DU

CHOLÉRA-MORBUS

EN RUSSIE,

EN PRUSSE ET EN AUTRICHE,

PENDANT LES ANNÉES 1831 ET 1832;

PAR

MM. AUGUSTE GERARDIN ET PAUL GAIMARD,

MEMBRES ET COMMISSAIRES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE, ENVOYÉS EN RUSSIE PAR LE GOUVERNEMENT FRANÇAIS, POUR ÉTUDIER LE CHOLÉRA.

Deuxième Édition,

Avec trois planches gravées et coloriées;

Un Précis historique et médical de la peste de Moscou, en 1771, comparée à l'épidémie de choléra, qui a régné, dans cette ville, en 1830 et 1831; des documens officiels sur la marche du choléra, et sur l'histoire des cordons sanitaires; de nouveaux détails sur le traitement et l'anatomie pathologique du choléra, etc.

PARIS.

F. G. LEVRAULT, LIBRAIRE, RUE DE LA HARPE, N. 81.

MÊME MAISON, A STRASBOURG.

1832.

A Messieurs

Les Membres

De l'Académie Royale de Médecine.

Si, en justifiant les suffrages dont vous nous avez honorés, nous avons pu être de quelque utilité à notre pays, notre ambition sera complètement satisfaite.

P. Gaimard. — A. Gerardin.

AVERTISSEMENT.

En mai 1831, le Gouvernement voyant que le choléra-morbus continuait à faire des progrès en Europe, prit la résolution d'envoyer en Pologne et en Russie, deux commissions médicales pour *étudier cette maladie et chercher les moyens d'en arrêter les progrès*. M. le Ministre du commerce et des travaux publics invita l'Académie royale de Médecine à choisir les membres de ces deux commissions. L'élection se fit au scrutin, et

nous fûmes désignés pour la Russie. Nous avons, autant qu'il dépendait de nous, cherché à remplir les devoirs que nous imposait une nomination aussi honorable; et nous devons nous féliciter d'avoir évité les écueils de plus d'un genre, que nous offraient, à l'époque actuelle, quelques-uns des pays que nous venons de parcourir. Pour toute instruction, le ministère nous avait dit d'aller en Russie, et *de suivre en tout ce qui nous serait inspiré par nos lumières et par notre zèle.* Une instruction aussi large était sans doute bien préférable à des détails nombreux, fort difficiles à donner de si loin, et que nous aurions pu trouver inexécutables.

Nos passeports ne nous furent délivrés que le 13 juin : le 14, nous étions en route pour Berlin. Nous dûmes, à quelques heures de séjour à Weimar, le 22 juin, l'insigne honneur d'être reçus par Goëthe. Ce noble vétéran de la littérature allemande nous accueillit de la manière la plus gracieuse; il s'entretint avec nous de notre voyage en Russie, et, toujours fidèle à son amour pour

les sciences naturelles, il nous dit un mot des travaux et des malheurs de Lapérouse, des dernières expéditions de découvertes, et des îles madréporiques de la mer du Sud.

Avant d'arriver à Saint-Pétersbourg, nous traversâmes successivement l'Allemagne, le Danemarck, la Suède et la Finlande. Partout une réception cordiale nous a été faite par les médecins et par les naturalistes : à Weimar, à Iéna, comme à Berlin, Hambourg, Lubeck, Copenhague, Upsal, Stockholm et Helsingfors. Notre séjour en Russie, et notre retour par l'Esthonie, la Livonie, la Courlande, la Prusse, la Silésie, la Moravie, l'Autriche, la Bavière et le Wurtemberg, ont été marqués par les mêmes égards; ce que l'on concevra facilement, lorsqu'on saura, qu'indépendamment de la nature de notre mission, nous étions recommandés, dans presque toutes les capitales, par MM. Georges Cuvier, Alexandre de Humboldt, Geoffroy Saint-Hilaire et Rudolphi.

A notre arrivée à Saint-Pétersbourg, no-

tre confrère, M. Hippolyte Cloquet, eut le malheur de tomber malade. Nous fîmes le voyage de Revel ; et c'est de ce moment que date notre séparation : nos travaux n'ont pu dès-lors être communs; et notre retour même s'est effectué isolément, M. Cloquet ayant quitté la Russie pendant que nous étions encore à Moscou.

Dans notre correspondance avec M. le ministre du commerce, nous nous sommes scrupuleusement attachés à ne parler que de ce qui pouvait intéresser le gouvernement relativement au choléra, négligeant à dessein tout ce qui nous était personnel, ainsi que les observations que nous ne pouvions nous empêcher de faire sur l'état physique, moral, intellectuel et politique des différens pays que nous visitions. Nous n'avons rien dit non plus sur l'état actuel des sciences naturelles et médicales, sur les établissemens aussi nombreux que brillans qui en dépendent, et que nous avons soigneusement examinés dans tout le nord de l'Europe. C'est là, nous devons le dire,

que nous avons eu le bonheur de voir et d'apprécier quelques-uns de ces hommes rares qui, dans la retraite, cultivent la science pour elle-même, et non pour les applaudissemens de la multitude.

Peut-être aurons-nous plus tard occasion de parler des universités allemandes et de leurs savans professeurs, si nous nous décidons à donner la relation historique de notre voyage. Nous pourrons alors, tout en restant simples narrateurs et fidèles à ce que nous croyons la vérité, publier, sur les pays que nous avons visités, sur les hommes et les choses, quelques souvenirs qui offriront peut-être de l'intérêt et de la nouveauté, et que ne permettait pas la gravité d'une relation médicale officiellement adressée au gouvernement. Alors aussi nous nous féliciterons de pouvoir témoigner notre reconnaissance aux personnes qui, en nous accueillant si généreusement pendant notre voyage, nous ont prouvé toute la puissance de la confraternité scientifique.

Comme médecins, nous avons été satisfaits de pouvoir multiplier, renouveler et vérifier nos observations sur un grand nombre de points différens, depuis les bords de la Moskwa, du Wolga et de la Baltique, jusqu'à ceux de la Sprée, de l'Oder et du Danube.

Comme Français, nous avons éprouvé une émotion profonde à l'aspect des champs glorieux de Hanau, de Lutzen, d'Iéna, de Friedland, d'Austerlitz et de Wagram, et surtout à la vue de ce merveilleux spectacle, de ce ravissant et magique panorama que présente la ville poétique du Nord, l'antique et superbe Moscou, lorsque, au lever du soleil et sous l'impression de grands et douloureux souvenirs, nous l'admirions, en silence, du haut de la tour d'Ivan-Vélikoï.

Sur le point de quitter la Russie, nous crûmes ne pas pouvoir accepter une invitation royale qui nous fut faite : le roi de Suède avait désiré notre présence à Stock-

holm, où l'on s'attendait chaque jour à voir le choléra se manifester. M. le marquis de Dalmatie, ministre de France près ce souverain, écrivit à Paris pour que nous fussions dirigés sur la ville de Stockholm. M. le ministre des affaires étrangères nous laissa parfaitement libres à cet égard ; et, comme la maladie n'était pas encore en Suède, nous dûmes préférer, au bon accueil qui nous y attendait, le devoir de compléter notre mission, en suivant la route qui nous présentait de nouveaux faits à recueillir, et qui nous permettait de pouvoir être plus promptement utiles à notre pays.

Cette nouvelle édition contient de plus que la précédente :

Une planche d'anatomie pathologique, relative à des observations microscopiques sur les lésions du tube intestinal;

Une carte des cordons sanitaires et de

la marche du choléra dans le royaume de Prusse ;

Un précis historique et médical de la peste de Moscou, en 1771, comparée à l'épidémie de choléra, qui a régné dans cette ville en 1830 et 1831 ;

Un tableau topographique et statistique de la ville de Moscou ;

Un tableau statistique général des malades du choléra dans Moscou, depuis le mois de septembre 1830, jusqu'au 20 janvier 1831 ;

Des documens officiels sur la marche du choléra, et sur l'histoire des cordons sanitaires ;

Des observations physiologiques et chirurgicales sur le choléra, par le professeur Dieffenbach ;

De nouveaux détails sur le traitement et

l'anatomie pathologique du choléra; etc.

Ces divers documens sont autant de pièces justificatives qui viennent à l'appui de notre correspondance avec M. le ministre du commerce, correspondance que nous avons voulu conserver intacte et telle qu'elle a été écrite sur les lieux mêmes, en présence des faits.

Paris, le 29 octobre 1832.

P. Gaimard. — A. Gerardin.

DU

CHOLÉRA-MORBUS

EN RUSSIE,

EN PRUSSE ET EN AUTRICHE,

PENDANT LES ANNÉES 1831 ET 1832.

A M. LE COMTE D'ARGOUT,

PAIR DE FRANCE, MINISTRE DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS.

I.

Saint-Pétersbourg, le 15 août 1831.

Monsieur le ministre,

Partis de Paris le 14 juin, nous sommes arrivés à Saint-Pétersbourg le 10 août. La longueur de ce retard, dont nous avons subi tous les ennuis, est due aux circonstances suivantes :

D'après les avis motivés des légations de France et de Russie à Berlin, nous nous étions rendus à Lubeck, afin de nous embarquer sur le pyroscaphe établi entre cette ville et Saint-Pétersbourg. Si ce voyage avait pu s'effectuer ainsi, nous serions parvenus à notre destination dans les premiers jours du mois de juillet.

Mais notre espoir fut trompé. Ce navire, attendu avec tant d'impatience, apporta la nouvelle de l'apparition du choléra-morbus à Saint-Pétersbourg. Dès-lors toute communication fut brusquement interrompue entre cette capitale et Lubeck; et le bâtiment, porteur de ce triste message, fut obligé de se réfugier en Suède pour y faire sa quarantaine.

Il ne nous restait plus d'autre voie, pour atteindre notre but, que de nous diriger sur la rive opposée de la Baltique. Nous n'hésitâmes point à prendre cette détermination, et nous traversâmes successivement le Danemarck, la Suède et la Finlande ; mais ce voyage, long, pénible, dispendieux, fut interrompu par des séjours forcés que provoquèrent,

surtout à Copenhague, les formalités relatives à nos passeports, à nos médicamens, etc.

Nous sommes enfin à Pétersbourg, où nous espérons remplir l'objet de notre mission. L'entrée dans les hôpitaux civils et militaires nous a été immédiatement accordée, en sorte que, dès les premiers jours de notre arrivée, nous avons pu reconnaître et signaler les traits distinctifs de la maladie régnante. Un vaste champ d'observations est encore ouvert devant nous : nous espérons que, pour le parcourir avec quelque succès, nos efforts ne seront point impuissans.

En outre, ayant appris que le choléra venait d'éclater avec violence à Revel, en Esthonie, nous avons demandé l'autorisation de nous rendre dans cette ville. Pendant que nous allons remplir cette intéressante mission, M. Cloquet restera ici pour suivre et continuer nos observations.

M. le duc de Mortemart, qui a pour nous beaucoup de bienveillance, et dont les conseils nous ont été si précieux, a bien voulu s'occuper des détails de notre voyage et de

nos dépenses. Nous sommes prêts à justifier l'emploi des fonds qui nous ont été confiés.

Nous espérons, dans quelque temps, monsieur le ministre, fixer toute votre attention sur l'action des causes physiques et morales qui favorisent le développement de cette maladie; sur les heureux succès des secours à domicile; enfin, sur le sentiment de terreur et d'effroi qu'inspirent les moyens que l'on croit répressifs de la contagion.

Nous sommes avec respect, etc.

II.

Saint-Pétersbourg, le 18 septembre 1831.

Monsieur le ministre,

Nous sommes de retour de Revel. Avant d'exposer les résultats de cette mission, nous commencerons par remercier le gouvernement russe de la bienveillance dont il nous a honorés dans cette nouvelle circonstance. Non-seulement il nous entoura de tous les moyens propres à assurer le succès de notre voyage, mais encore il fit taire, en notre faveur, les lois de la quarantaine, établie alors à lévé, entre Pétersbourg et Revel.

Revel, capitale du gouvernement de l'Es-

thonie, est remarquable par sa position et par la salubrité de son climat. Confiante dans la sévérité des mesures sanitaires qui l'entouraient de toutes parts, elle espérait échapper au fléau qui avait frappé autour d'elle Riga, Pskow et Pétersbourg : c'est au milieu de cette sécurité qu'elle a été surprise par le choléra le 8 août (27 juillet, vieux style).

A l'apparition de cette maladie, le peuple de Revel, semblable à celui des autres cités russes, reste persuadé qu'il a été empoisonné; sa défiance devient extrême; il repousse les secours de l'art, refuse jusqu'aux alimens qu'on lui distribue, éprouve une aversion insurmontable pour les hôpitaux, et commence à méconnaître la voix puissante de l'autorité.

Pendant ce temps, les familles aisées quittent la ville avec précipitation, et la privent ainsi de l'influence précieuse qu'elles exercent sur les diverses classes de la société ; celles qui sont forcées de rester s'isolent avec un soin qui semble devenir l'idée fixe de leur existence. Les communications à l'extérieur sont brusquement anéanties, en sorte que,

dans l'espace de quelques jours, la ville, frappée d'une terreur générale, se trouve réduite à ses propres ressources, et forcée à des sacrifices immenses pour subvenir aux besoins pressans de sa population. Elle renferme ainsi les causes les plus actives pour le développement de la maladie que l'on cherche à combattre.

Cependant l'autorité espère encore arrêter les progrès du fléau, en isolant les individus malades de ceux qui sont en santé. Vous connaissez, monsieur le ministre, les suites fâcheuses que ces mesures arbitraires ont excitées à Saint-Pétersbourg. A Revel, on céda avec prudence et modération à l'exigence du peuple, qui voulait conserver les malades dans leurs habitations et les livrer, suivant son langage, aux arrêts de la fatalité.

La différence des résultats obtenus relativement aux individus traités à l'hôpital et à domicile, nous paraît digne d'intérêt, sous le double point de vue administratif et médical.

Depuis le 8 août jusqu'au 26 du même mois (du 27 juillet au 14 août, vieux style), c'est-

à-dire depuis l'invasion du choléra à Revel jusqu'à l'époque du *summum* de son intensité, il y a eu, sans compter les militaires, 397 malades : 149 ont été transportés à l'hôpital, et 248 ont été traités à domicile. Sur les 149, 100 ont succombé, tandis que sur les 248, 127 seulement ont péri. Quelle peut être la cause de cette énorme disproportion?... La voici :

L'autorité avait pensé que, non-seulement il fallait isoler les individus malades de ceux qui ne l'étaient point, mais encore qu'il était indispensable d'éloigner les premiers, autant que faire se pourrait. En conséquence, l'hôpital des cholériques fut établi sur la montagne appelée Lacsberg, dans un des bâtimens qu'on avait destinés à servir de casernes, et que leur extrême humidité avait fait abandonner. La pente de cette montagne est très-rapide, en sorte que, pour arriver à l'hôpital, les voitures chargées de malades étaient forcées de faire un long détour à travers un chemin sablonneux. On peut estimer à plus d'une heure le temps nécessaire pour faire ce trajet depuis la ville. Si, à la longueur de ce voyage, on ajoute les fatigues qui en étaient inséparables, l'action

des influences atmosphériques sur des corps plus ou moins glacés, enfin le temps qui s'était écoulé depuis l'invasion de la maladie, on se rendra compte de l'état désespéré dans lequel arrivaient les malades, et de la rapidité effrayante avec laquelle ils succombaient.

La cause de cette mortalité était trop évidente, pour que l'autorité ne cherchât point à la faire disparaître. On s'empressa d'établir un nouvel hôpital temporaire dans le centre même du faubourg, où se trouvait le plus grand nombre de malades. Cet hôpital fut confié aux soins éclairés du docteur Krause, et à l'administration active de M. Charles de Kotzebue. Sur 60 malades reçus dans cet établissement jusqu'à notre départ, 22 avaient succombé. Dans ce nombre, se trouvaient comprises quelques personnes qui ont péri peu d'instans après leur arrivée, sans recevoir les secours de l'art.

La marche du choléra à Revel est identique à celle que ce fléau a suivie dans les autres villes de l'empire russe. C'est au moment où, ayant acquis son plus haut degré d'intensité, à l'époque par conséquent où les contacts sont

le plus multipliés entre les individus malades et ceux qui ne le sont point, c'est à ce moment, disons-nous, que le nombre des personnes attaquées diminue avec une telle rapidité, que cette seconde période de la maladie n'est pas moins surprenante que la première.

Dès son apparition à Revel, la maladie a éclaté sur les points les plus opposés de la ville; il a été impossible d'établir la ligne de communication suivie par le choléra, pour atteindre des lieux aussi distans les uns des autres.

La même observation a été faite pour les malades traités à domicile. Pendant que le choléra épargnait des familles nombreuses, réunies ou plutôt entassées sous le même toit, et qui avaient donné des soins à leurs parens ou à leurs amis, il allait frapper des personnes placées sur les habitations les plus élevées de la ville et dont l'occupation de tous les instans était de perfectionner leur méthode d'isolement.

A Revel, comme partout ailleurs, la maladie a sévi sur la population malheureuse, soumise aux privations de la vie, fatiguée par des

exercices pénibles, se livrant aux boissons alcooliques. On compte à peine vingt personnes qui, jouissant de quelque aisance, aient été victimes de cette affection; et encore la plupart d'entre elles s'étaient écartées du régime sévère auquel on doit s'astreindre, pendant la durée de cette maladie.

A Revel, sur une population estimée alors à 10,000 habitans, il y avait eu, jusqu'à l'instant de notre départ (13 septembre),

494 malades dans la ville et les hôpitaux,
et 260 militaires.

total 754 malades.

Sur ce nombre, avaient succombé

290 habitans
et 160 militaires.

total 450 morts.

De tous les faits que nous venons d'exposer, et que nous avons été à portée de vérifier, soit par nous-mêmes, soit par des documens authentiques qui ont mérité notre confiance, nous sommes en droit de tirer les conclusions suivantes :

1° Le système des mesures sanitaires établi, soit aux frontières de l'empire russe, soit aux limites de ses divers gouvernemens, soit autour des villes et même dans leur intérieur, n'a pu arrêter la marche du choléra-morbus.

2° Sans infirmer les avantages, et surtout l'influence morale que peuvent exercer les quarantaines et les cordons sanitaires, placés aux limites d'un grand royaume tel que la France, nous déclarons, avec le sentiment d'une intime conviction, qu'il est aussi inutile que dangereux d'établir ces mesures dans l'intérieur des villes, d'isoler les quartiers, de cerner les maisons, d'arracher par la violence les malades de leur domicile, etc.

3° La marche progressive du choléra, de l'orient à l'occident, n'a pu être arrêtée jusqu'à présent, ni par la puissance humaine, ni par celle des élémens. S'il paraît impossible d'empêcher son apparition dans les pays qu'il n'a point encore ravagés, les leçons de l'expérience et du malheur ont prouvé qu'on pouvait fortement diminuer le nombre de ses victimes.

4° L'organisation des hôpitaux temporaires et des secours à domicile peut seule conduire à ce consolant résultat ; mais comme les bases de cette organisation reposent sur l'histoire médicale du choléra, nous les ferons connaître en même temps que les observations que nous avons recueillies sur cette maladie.

Nous avons l'honneur d'être, etc.

III.

Saint-Pétersbourg, le 23 septembre 1831.

Monsieur le ministre,

Depuis notre retour de Revel nous sommes occupés à réunir et à coordonner les observations que nous avons recueillies sur le choléra-morbus. Ce travail nous a conduits à l'examen du mode de propagation de cette maladie; et malgré l'obligation que nous nous étions imposée de ne jamais établir de questions pour chercher à les résoudre ensuite, nous avons été naturellement amenés sur le terrain où s'agite la question relative au caractère contagieux ou non contagieux de cette affection. Pour traiter ce

grave sujet, nous avons suivi, avec une rigueur inflexible, les principes qui nous ont constamment guidés dans l'étude de cette maladie. Parmi ces principes, il en est un dont l'importance, dans l'état actuel des choses, ne peut être contestée; c'est la vérification des faits avancés pour soutenir tel ou tel système. Nous avons commencé ce genre de recherches, qui, malgré ses nombreuses difficultés, présente un si vif intérêt, dans le vaste empire de Russie. Pour le continuer avec quelque succès, nous avons formé le projet d'aller à Moscou, capitale remarquable par ses relations commerciales avec tous les peuples de l'Orient.

M. le baron Paul de Bourgoing, persuadé de l'utilité de ce voyage, a bien voulu l'autoriser. Nous partons demain, avec l'intention d'un prompt retour.

Sans rien préjuger sur les résultats de cette excursion, nous pensons qu'il est de notre devoir, monsieur le ministre, de vous engager à recevoir, avec une extrême défiance, toutes les relations qui se publient sur la marche du choléra en Europe. Dans plusieurs pays on a reconnu, mais trop tard, qu'elles n'avaient

servi qu'à alimenter la fureur du fléau qui menace la France. Puisse une instruction salutaire la préserver de tous les malheurs dont nous avons été les témoins !

A notre retour de Moscou, nous nous dirigerons immédiatement sur la France, en suivant la route la plus favorable pour continuer la série et augmenter la masse de nos observations. Du reste, nous sommes prêts à exécuter les ordres que vous voudrez bien nous transmettre.

Nous avons l'honneur d'être, etc.

IV.

Saint-Pétersbourg, le 16 octobre 1831.

Monsieur le ministre,

Nous sommes de retour de Moscou. Ce voyage, nous l'espérons, aura une heureuse influence sur le but de notre mission. Le corps médical de Moscou nous a accueillis avec la plus franche cordialité, et a mis à notre disposition les précieux documens qu'il a réunis sur le choléra-morbus.

Dès notre arrivée, nous nous rendîmes à l'hôpital de l'Ordinka, le seul qui reste pour le traitement des cholériques, et dont le service médical est confié aux soins du docteur Delau-

2

nay. Là, nous eûmes occasion de recueillir de nouvelles observations sur la maladie qui nous occupe, de constater l'identité de cette maladie avec celle de Pétersbourg et de Revel, et de procéder à de nouvelles ouvertures cadavériques, avec MM. Delaunay, Markus, Jæhnichen, etc.

L'hôpital de l'Ordinka, qui avait été destiné à ne recevoir que des cholériques, lors de l'épidémie de Moscou, fut désigné et ouvert le 18 décembre 1830 (vieux style), pour le traitement des individus attaqués soit du choléra, soit de toute autre maladie.

Depuis cette époque, on a reçu dans cet hôpital 587 cholériques et 860 personnes atteintes de maladies diverses. Sur ces 860 malades, étrangers au choléra, pas un seul ne l'a gagné dans l'établissement, ou n'est revenu du dehors affecté de cette maladie.

Cependant cet hôpital n'est composé que d'un seul corps de logis, à trois étages communiquant entre eux par des escaliers placés dans l'intérieur des salles. Les gens de service sont les mêmes pour tous les malades; les

diverses fournitures sont réparties sans aucune distinction d'individus, et le blanchissage de tout le linge se fait en commun par les mêmes personnes chargées de ce service.

De plus, les parens des malades obtiennent la permission d'entrer dans l'hôpital. Cette mesure, qui n'a porté aucun préjudice, a paru d'autant plus nécessaire qu'on a découvert que les gens de service spéculaient sur la crédulité des parens, intéressés à prendre des renseignemens sur l'état des malades. Plusieurs de ces personnes ont même demandé et obtenu l'autorisation de soigner elles-mêmes leurs proches ou leurs amis : cette mesure d'humanité a produit les plus heureux effets sur les habitans de Moscou.

Enfin, sur 123 personnes attachées au service de l'hôpital, deux seulement ont été atteintes du choléra : ce sont un infirmier et une infirmière dont la conduite irrégulière avait été réprimandée ; l'un et l'autre ont été guéris.

Voici le relevé des malades cholériques reçus à l'hôpital de l'Ordinka, depuis le mois

de janvier 1831 : 527 malades ont été reçus, sur lesquels 203 ont guéri, et 324 ont succombé.

Janvier.

Hommes	17	guéris	5	morts	12
Femmes	9	—	3	—	6
Total	26	—	8	—	18

Février.

Hommes	7	guéris	2	morts	5
Femmes	3	—	1	—	2
Total	10	—	3	—	7

Mars.

Hommes	4	guéris	1	morts	3
Femmes	5	—	3	—	2
Total	9	—	4	—	5

Avril.

Hommes	2	guéris	»	morts	2
Femmes	»	—	»	—	»
Total	2	—	»	—	2

Mai.

Hommes	3	guéris	»	morts	3
Femmes	»	—	»	—	»
Total	3	—	»	—	3

Juin.

Hommes	115	guéris	45	morts	70
Femmes	65	—	29	—	36
Total	180	—	74	—	106

Juillet.

Hommes	72	guéris	31	morts	41
Femmes	43	—	21	—	22
Total	115	—	52	—	63

Août.

Hommes	82	guéris	27	morts	55
Femmes	66	—	23	—	43
Total	148	—	50	—	98

Septembre.

Hommes	20	guéris	7	morts	13
Femmes	14	—	5	—	9
Total	34	—	12	—	22

Ce tableau donne une idée exacte de la marche du choléra-morbus. Cette marche saccadée, tantôt brusque et rapide, tantôt lente et presque insensible, renverse tous les calculs relatifs à sa disparition de telle ou telle cité : au mois d'avril, 2 malades; au mois de mai, 3 malades seulement sont reçus à l'hôpital. N'était-on pas fondé à regarder comme très-prochaine la cessation complète de ce fléau à Moscou ? cette croyance ne s'appuyait-elle pas sur la première invasion du choléra, qui avait eu lieu sur la fin de septembre 1830; sur son degré d'intensité pendant l'hiver; enfin sur sa terminaison lors du retour de la belle saison ?

Ici, au contraire, il épargne en hiver pour frapper en été; et, si l'on remonte à l'état de l'atmosphère pendant le mois de juin 1831, on trouve seulement, pour expliquer ce phénomène, que le vent d'est a dominé pendant le cours de ce mois, et que le thermomètre tombait chaque nuit à zéro, ou à quelques lignes au-dessus de zéro.

Comme le choléra, sous le rapport de sa propagation, a été souvent assimilé à la peste, et qu'on s'est cru même autorisé à l'appeler *cho-*

léra-morbus pestilentiel, nous avons pensé qu'il serait convenable de recueillir l'histoire médicale de la peste qui a sévi, en 1771, à Moscou, sous le règne de l'impératrice Catherine. Le docteur Markus nous a singulièrement facilité ces recherches : s'étant occupé du même sujet, il nous a indiqué et montré les sources curieuses où ces documens devaient être puisés. Nous croyons inutile d'ajouter qu'il ne peut exister aucun point d'analogie entre la marche du choléra et celle de la peste *.

Nous avons vu ou réuni, avec un bien vif intérêt, toutes les pièces officielles relatives à l'organisation et aux travaux du conseil temporaire de médecine, présidé par Son Exc. le gouverneur-général prince Dmitri Galitzin. Ce conseil, par une conduite toujours calme, prudente et courageuse, a su préserver Moscou d'un fléau plus redoutable encore que le choléra : nous voulons parler des émeutes populaires, qui ont constamment accompagné les mesures que l'on a cru répressives de la contagion.

* *Voyez* la note A, à la fin du volume.

Au milieu de ces grandes calamités qui ont pesé sur les deux capitales de l'empire russe, nous avons vu avec un mouvement d'orgueil national bien excusable la médecine française dignement représentée à Moscou par le docteur Delaunay, et à Pétersbourg par le docteur Lemaire. Le sentiment général de reconnaissance que leur conduite a inspiré mérite d'être transmis à leur famille et à leur patrie.

Le conseil de médecine de Moscou, composé de contagionistes et de non-contagionistes, ayant examiné les faits de contagion parvenus à sa connaissance, n'en a pas trouvé un seul qui fût concluant; de sorte qu'une commission composée de deux membres contagionistes, d'un membre non-contagioniste, d'un député de l'Université, d'un député de l'Académie médico-chirurgicale, d'un membre du *physicat* de la ville et du secrétaire du conseil, a pu signer, en toute conscience, un acte par lequel elle déclare « *que le choléra-morbus s'est dé-*
» *veloppé à Moscou comme une maladie épi-*
» *démique, et qu'il n'existe point de preuves*
» *que cette maladie y ait été importée par des*
» *individus malades ou par des effets.* »

C'est également d'après les résultats fournis par de nombreuses enquêtes que, sur 24 membres composant le conseil temporaire de médecine de Moscou, 21 membres se sont déclarés pour la non-contagion des marchandises.

Nous possédons aussi la déclaration remarquable des médecins d'Astrakan, ville où le choléra a été observé deux fois, dans l'espace de sept ans, et qui est regardée comme le foyer d'où le mal s'est répandu de toutes parts. Cette pièce, qui renferme des faits aussi précieux pour la science que pour l'administration, est terminée par des conclusions qui confirment les observations faites à Moscou.

Il en est de même des notices envoyées par les médecins de Tiflis, de Nijni-Nowgorod, du gouvernement de Saratoff, etc.

Dans notre prochaine lettre, nous aurons l'honneur, monsieur le ministre, de vous donner un précis de la marche, du caractère et du traitement du choléra, dans le premier quartier de l'Amirauté, à Saint-Pétersbourg. Ces recherches ont été faites, en grande partie, par ordre

du curateur de ce quartier, M. le sénateur Ouvaroff, président de l'Académie des Sciences ; elles viendraient, s'il en était besoin, donner un nouveau poids à toutes celles que nous avons mentionnées.

Voici, monsieur le ministre, l'itinéraire que nous nous proposons de suivre pour retourner en France. Nous allons passer quelques jours à Cronstadt, afin d'observer les malades cholériques qui s'y trouvent; nous reviendrons à Pétersbourg, pour nous diriger sur Berlin, en passant par les principales villes où le choléra s'est développé, dans le but de recueillir de nouveaux renseignemens sur la marche de cette maladie.

Nous nous arrêterons quelques jours à Berlin pour visiter les hôpitaux et conférer avec les médecins de ces établissemens, puis nous nous dirigerons immédiatement sur Paris.

Si le choléra se rapprochait de nos frontières, nous nous porterions aussitôt sur les endroits menacés, en attendant les ordres que vous voudriez bien nous transmettre.

Nous n'avons point encore écrit à l'Académie royale de Médecine, espérant, monsieur

le ministre, que vous auriez la bonté de lui communiquer les passages de nos lettres qui peuvent l'intéresser.

Nous avons l'honneur d'être, etc.

V.

Saint-Pétersbourg, le 27 octobre 1831.

Monsieur le ministre,

Depuis le retour de la flotte russe à Cronstadt, le choléra a reparu dans cette ville. Le développement inattendu de cette maladie était trop remarquable pour ne point être l'objet de recherches spéciales. Nous nous sommes donc rendus à Cronstadt, où, sur la recommandation du médecin-général de la marine, le docteur Hassing, nous avons été mis promptement en rapport avec le docteur Langh, médecin en chef de l'hôpital de la Marine.

Avant d'exposer les faits que nous avons pu recueillir et vérifier, il est peut-être nécessaire de rappeler quelques observations intéressantes qui se sont présentées pendant le cours de l'épidémie, dans cette ville maritime.

Le choléra parut à Cronstadt cinq à six jours après son invasion à Pétersbourg, c'est-à-dire du 19 au 20 juin (vieux style). Le nombre des malades s'accrut avec une telle rapidité que, dans la seule journée du 29 au 30 juin, 175 personnes entrèrent à l'hôpital. La population réunie du port et de la ville était alors estimée à 26,000 habitans. 1815 cholériques ont été admis à l'hôpital de la Marine, et traités par le docteur Langh. Sur 253 individus, attachés au service de ces malades, 4 seulement ont été atteints de la maladie régnante.

Un phénomène bien remarquable, c'est que le *summum* d'intensité de la maladie, à Cronstadt, coïncida exactement avec le *summum* d'intensité de la maladie à Pétersbourg, le 29 juin (vieux style). Depuis ce jour, elle tomba si promptement, et cessa même si complètement, que les médecins anglais, MM. Russel et Barry, qui visitaient Cronstadt au mois

d'août, ne trouvèrent plus à l'hôpital que quelques malades convalescens qui y prolongeaient leur séjour, pour obtenir l'entière cicatrisation des plaies produites par l'application du cautère actuel sur les parties latérales de la région lombaire.

Cette cessation complète de la maladie persévéra jusqu'au retour de la flotte russe : elle mérite d'autant plus d'être signalée que les rapports entre Cronstadt et Pétersbourg sont de tous les momens, et que le choléra continue à sévir dans cette dernière ville.

A notre arrivée à Cronstadt, on comptait déjà 140 malades qui avaient été reçus à l'hôpital de la Marine. Nous visitâmes successivement les 68 cholériques, confiés aux soins du docteur Langh, et nous avons pu vérifier, avec ce médecin distingué, qu'à l'exception de 4 individus, tous les autres étaient des marins qui avaient stationné dans la Méditerranée, depuis près de quatre ans. Jusqu'à présent le choléra avait épargné généralement tous les marins qui s'étaient trouvés à Cronstadt, lors de la première épidémie. Du reste, la maladie a frappé les équipages de la flotte avec sa vio-

lence accoutumée. Plus des trois cinquièmes des malades avaient succombé; mais, lors de notre départ, le 23 octobre, on avait l'espoir fondé de ramener le nombre des décès égal à celui des guérisons.

Des 4 malades qui ne faisaient point partie de la flotte, 2 étaient Américains et nouvellement arrivés : ils s'étaient livrés à tous les excès; le troisième était un paysan russe atteint de phthisie pulmonaire; et le quatrième, un jeune douanier.

Il est certain que l'état sanitaire de la flotte était parfait jusqu'à Cronstadt; mais à peine avait-elle touché ce port, qu'on vit en même temps des matelots atteints de dévoiement et du choléra. Jusqu'à présent le choléra n'a attaqué que les marins, malgré les communications établies entre eux et les habitans de la ville.

Le développement spontané de cette maladie sur la flotte russe ressemble exactement à celui qu'on observe chaque jour à Pétersbourg, sur les individus étrangers à cette ville. C'est un tribut qu'il faut payer à l'influence épidé-

mique qui se soutient dans toute sa force, malgré la cessation ou la diminution de la maladie.

L'étude de cette influence épidémique est d'un haut intérêt; car, en supposant la nécessité des quarantaines, il resterait à décider quel est le terme où l'on pourrait lever, avec sécurité, cette interdiction sociale, à quelle séquestration recourir, jusqu'à quel point on pourrait isoler des cités, des provinces, quand on a la certitude que la maladie a une tendance à devenir stationnaire, et à reparaître dans les mêmes lieux, après des intervalles plus ou moins longs. Les observations que nous avons recueillies à Pétersbourg, à Moscou, à Cronstadt, sont positives à cet égard, et bien dignes de fixer l'attention des gouvernemens.

On a voulu rattacher l'apparition du choléra dans Cronstadt à la présence d'une personne arrivant de Pétersbourg, et qui a succombé avec des symptômes non équivoques de la maladie. Voici le fait :

Un habitant de Cronstadt, atteint depuis quelque temps d'un dévoiement chronique,

arrive à Pétersbourg, pour obtenir un emploi dans l'entreprise des bateaux à vapeur. Le surlendemain il retourne à Cronstadt, arrive et meurt dans la maison des douaniers mariés. Non-seulement cet homme n'a eu aucun rapport avec la flotte, mais encore il n'a communiqué la maladie ni aux personnes qui l'ont soigné, ni à celles qui demeuraient autour de lui. Depuis dix-sept jours que cet accident a eu lieu, nous le répétons, l'établissement des douaniers mariés ne renferme aucun malade; celui que nous avons vu à l'hôpital de la Marine, faisait partie des douaniers non mariés.

Permettez-nous maintenant, monsieur le ministre, de vous communiquer quelques documens officiels sur la marche du choléra, dans le premier quartier de l'Amirauté, à Saint-Pétersbourg.

Le quartier de l'Amirauté forme une île oblongue, dans la direction du nord-est au sud-ouest; cette île est entourée par le canal de la Moïka, à l'exception du côté nord-ouest, qui est baigné par la grande Néva; son plan est légèrement incliné vers le sud-ouest. Ce quartier, partagé comme les autres en quatre sec-

tions, contient 39,975 habitans dans 233 maisons. Ces maisons diffèrent beaucoup entre elles, et par leur grandeur et par le nombre de leurs habitans; le terme moyen devrait être de 171 individus par maison; cependant quelques-unes en renferment plus du décuple : nous citerons, par exemple, la grande Amirauté, où l'on en compte 1809.

Malgré les recherches les plus minutieuses, les premières personnes atteintes du choléra n'ont pu fournir aucun indice de la transmission de la maladie, soit par des effets d'habillement ou des marchandises, soit par des communications avec des individus infectés.

De 120 maisons où le choléra a été observé, 56 n'ont eu qu'un seul malade; 32, deux malades, et 32, trois malades et plus. Si la maladie était absolument contagieuse, la proportion devrait être inverse, c'est-à-dire que l'on devrait compter beaucoup moins de maisons où il n'y a eu qu'un seul malade *.

* A Dantzig, il y a eu jusqu'au 17 août, 1322 malades, sur lesquels on compte 960 morts, 320 guéris, et 42 en traitement : on a fermé 845 maisons pendant toute la durée de la maladie; ce qui fait à peu près 1 malade 1/2 par maison. (*Gazette d'État de Prusse, du* 26 *août* 1831, *n.* 236.)

TABLEAU DES MALADES DU CHOLÉRA, GUÉRIS ET DÉCÉDÉS,

Depuis le 17 juin 1831 jusqu'au 13 août i… lusivement, dans le premier quartier de l'Amirauté, à Saint-Pétersbourg, avec la désignation du nombre des habitans et des maisons.

SECTIONS DU QUARTIER.	NOMBRE DES HABITANS.	NOMBRE DES MAISONS.	NOMBRE MOYEN DES HABITANS PAR MAISON.	NOMBRE DES MAISONS … ANS LESQUELLES IL Y A EU DES MALADES DU CHOLÉRA, ET COMBIEN.													NOMBRE DES MALADES.						
								DIFFÉRENTES PROPORTIONS DU NOMBRE DES MALADES AU NOMBRE DES HABITANS.									DANS LE QUARTIER MÊME.			DANS LES HOPITAUX DU QUARTIER.			
				EN GÉNÉRAL.	PAR 1 MALADE.	PAR 2 MALADES.	PAR 3 ET PLUS.	NO… DES MAISONS.	NOMBRE DES HABITANS.	NOMBRE DES MALADES.	NOMS DES MAISONS.	NOMBRE DES HABITANS.	NOMBRE DES MALADES.	NOMS DES MAISONS.	NOMBRE DES HABITANS.	NOMBRE DES MALADES.	MALADES.	GUÉRIS.	DÉCÉDÉS.	NOMS DES HÔPITAUX.	MALADES.	GUÉRIS.	DÉCÉDÉS.
I[re].	11,163	67	166	33	13	9	11	Cas… es du régiment d… a garde Préo-b… ensky........	1,100	11 (a)	Palais d'hiver......	921	24	Maison du prince Gagarin	145	7	465	203	170 (b)	Hospice pour les cholériques.........	119	55	53 (c)
								État… major général.	774	3										Lazaret du Sénat et du Synode.......	2	»	2
								Mai… Kotomine...	647	9													
II[e].	9,932	64	155	38	13	14	11	Gra… Amirauté...	1,809	5				Maison Kossikoffsky.	513	24				Hôpital de la Poste.	20	13	7
														Maison Gonoropolo.	410	24				Hôpital dans la maison du Ministère des Finances.....	10	5	5
														Maison du Collége des Affaires étrangères.	326	24							
														Maison Jadimiroffsky.	64	4							
III[e].	8,140	48	169	24	13	3	8	Bât… ens de la cathéd… e de St.-Isaac.	728	8	Bureau et département de la Poste.	1,399	28	Maison Kersten.....	191	14							
								Mai… du Ministère d… a Guerre.....	453	3	Casernes de la garde à cheval.........	509	13										
IV[e].	10,740	54	199	25	17	6	2	Bât… ens du Sénat et du… ynode........	500	5	Casernes de la Marine.............	1,210	34										
Totaux.	39,975	233	171	120	56	32	32	Da… 7 maisons....	6,011	42	Dans 4 maisons....	4,039	99	Dans 6 maisons....	1,651	97	465	203	170		151	73	67

(a) De ces onze malades, il n'y en a eu que deux de tombés malades dans les casernes m… es; le reste a été attaqué de la maladie ailleurs pendant le service.

(b) Restent 92 malades. D'après une vérification très exacte, faite le 24 juillet, il n'en re… it que 27 à l'hospice; ce qui compose les 119 malades qui y furent reçus de ce quartier et d'autre part.

(c) Au 16 août il n'en restait que 11, dont trois étaient affectés de maladies chroniques; … res semblaient promettre un rétablissement prochain.

Pour copie conforme à l'original,
Signé, D[r] MARKUS.

Dans	7	maisons	ayant	6011	habitans,	il	y	a	eu	42	malades.
—	4	—	—	4039	—	—	—	—	—	99	—
—	6	—	—	1651	—	—	—	—	—	97	—

Cette différence bien remarquable, dans le rapport du nombre des malades au nombre des habitans, ne peut être rattachée au caractère contagieux de la maladie, mais elle dépend évidemment des localités, des diverses professions, et surtout du genre de vie des habitans, qui ont plus ou moins favorisé le développement de la maladie régnante.

Sur 728 ouvriers et autres individus employés aux bâtimens de l'église cathédrale de Saint-Isaac, il n'y eut que 8 malades; et sur le nombre de 500 ouvriers employés aux bâtimens du Sénat et du Synode, il n'y en eut que 3 : ce petit nombre de malades ne peut être attribué qu'à la vie active et sobre que menaient ces ouvriers. Nous avons eu occasion de vérifier ce fait important à Revel. Le nombre des militaires atteints du choléra a été dix fois plus considérable chez ceux qui étaient mariés que chez ceux qui ne l'étaient point : les premiers, renfermés avec leurs familles dans des habitations étroites et malsaines, se li-

vrent volontiers à la fainéantise et à l'ivresse; les seconds, au contraire, soumis à la discipline militaire et logés dans des casernes bien tenues, échappent plus facilement aux causes prédisposantes et occasionelles du choléra. La même observation vient d'être faite à Berlin.

La mortalité, calculée sur le nombre des malades des deux sexes, depuis l'âge de 15 jusqu'à 55 ans, a offert l'échelle suivante :

De 15 à 20 ans, comme	29	pour 100.
— 20 à 25 — —	36	
— 25 à 30 — —	47	
— 30 à 35 — —	26	
— 35 à 45 — —	50	
— 46 à 55 — —	76	

Par conséquent, la mortalité a été moindre entre 30 et 35 ans; la moyenne s'est trouvée entre 35 et 45, et la plus grande entre 45 et 55.

En général, le choléra n'a atteint que très-rarement des enfans au-dessous de 7 ans.

L'hôpital temporaire du quartier de l'Amirauté fut établi dans un vaste local, apparte-

nant à une société de négocians qui l'avait généreusement cédé pour un si noble usage. Cet hôpital était placé au second étage; au premier et au rez-de-chaussée de cette maison, se trouvaient des boutiques et des ateliers où logeaient 83 personnes. Les communications ne pouvaient être et n'ont jamais été interrompues entre les diverses parties de ce grand bâtiment; un seul locataire a éprouvé quelques légers symptômes analogues à ceux du choléra, dont il a été guéri en peu de jours.

Magnifiquement doté par la bienfaisance des habitans du quartier, cet hôpital a été fourni abondamment de tout ce qui pouvait être nécessaire au bien des malades. La hauteur des appartemens permettait, au moyen d'une ventilation bien ménagée, d'y entretenir toujours un air pur et fréquemment renouvelé. Sa répartition spacieuse de 50 lits aidait à maintenir la plus grande propreté; les infirmiers et les garde-malades, choisis parmi les meilleurs sujets, bien payés et bien nourris, étaient en nombre suffisant pour ne pas être exténués par les fatigues. Encouragés par l'exemple des médecins, ils se livraient avec

zèle, et sans aucune crainte, aux devoirs pénibles de leur état. Sur 58 infirmiers ou infirmières, un seul individu est tombé malade, par sa propre faute, ayant bu du kwas froid après s'être fortement échauffé : il guérit et reprit ses fonctions. Enfin, l'entrée de l'hôpital ne fut défendue à personne; chacun pouvait venir visiter les malades auquels il portait de l'intérêt : l'on n'a point d'exemple que cette mesure ait été dangereuse; loin de là, elle agissait puissamment sur les esprits, et répandait partout le calme et la confiance que des mesures arbitraires semblaient avoir éloignés pour toujours.

Dans ce quartier de l'Amirauté, *les maisons ne furent point cernées*, grâce à l'esprit éclairé de son curateur, M. le sénateur Ouvaroff, président de l'Académie des Sciences. Le nombre des malades fut de 465, ou, relativement à la population, comme 1 à 85 habitans. Sur ce nombre sont mortes 170 personnes, ou, relativement à la population, comme 1 à 235. Dans l'hôpital temporaire, confié au zèle et au talent du docteur Person, on a donné des soins jusqu'au 15 du mois

d'août (vieux style), à 119 cholériques, dont 55 ont été guéris, 53 sont morts : les 11 qui restaient, quoique atteints de maladies chroniques, donnaient l'espoir d'une prochaine guérison.

Enfin, par les soins de l'administration, on a distribué des secours à domicile, d'après le plan du docteur Lemaire. C'est à ces secours, habilement dirigés, qu'on peut attribuer la proportion favorable du nombre des malades guéris à celui des décès, dans le même quartier.

C'est à l'obligeance de notre excellent ami M. le docteur Markus, que nous sommes redevables de ce précis sur la marche et les effets du choléra, dans le premier quartier de Saint-Pétersbourg. Chargé des fonctions de médecin-inspecteur de cet arrondissement, pendant tout le cours de l'épidémie, il a répandu partout les vérités utiles qu'il avait puisées dans l'observation de la maladie à Moscou. La lettre qui lui a été adressée, par M. le sénateur Ouvaroff, est trop remarquable pour ne point recevoir la publicité qu'elle mérite. Nous avons

l'honneur, monsieur le ministre, de vous la transmettre, avec prière de nous la rendre à notre retour à Paris.

Notre mission en Russie touche à sa fin. Puisse-t-elle répondre à la confiance dont on a bien voulu nous honorer! Si nos efforts ont été impuissans, un motif de consolation nous restera : c'est de n'avoir jamais trahi le langage de la vérité.

Nous allons nous mettre en route pour Berlin. Dans ce trajet, nous aurons à vérifier plusieurs faits importans; puis nous nous dirigerons sur Paris, pour communiquer à l'Académie royale de Médecine l'histoire médicale du choléra, tel que nous avons été à portée de l'observer en Russie.

Nous avons l'honneur d'être, etc.

Copie d'une lettre adressée à M. Markus, médecin de S. M. I., par M. le sénateur Ouvaroff, président de l'Académie des Sciences, curateur du premier arrondissement, pendant l'épidémie de Saint-Pétersbourg.

Monsieur,

J'ai lu avec beaucoup d'attention votre rapport sur la marche et les effets du choléra

dans le premier arrondissement confié à mes soins. La plupart des faits s'étant passés sous mes yeux, et les chiffres vous ayant été presque tous fournis par mes documens officiels, je me fais un véritable plaisir d'en attester l'authenticité parfaite, et d'ajouter que c'est à vos lumières et à votre présence d'esprit que j'ai dû la résolution franche et déterminée d'adopter, dans toutes ses conséquences, la doctrine de la non-contagion, dont les résultats ont été l'entière tranquillité du premier arrondissement et la diminution rapide du fléau qui le dévastait.

Recevez, mon cher docteur, l'assurance de ma considération distinguée.

Signé, OUVAROFF.

M. le docteur MARKUS, médecin de S. M. I.

Ce 27 septembre 1831.

VI.

Berlin, le 25 novembre 1831.

Monsieur le ministre,

Partis de Pétersbourg le 1er novembre, nous sommes arrivés à Berlin le 21 du même mois. Sur toute notre route, nous avons trouvé les communications libres, les relations commerciales rétablies, et toutes les populations revenues du sentiment de stupeur et d'effroi que le choléra leur avait inspiré.

Il était de la plus haute importance de constater les effets produits par l'abolition de toute espèce de mesures sanitaires. Nous avons, à cet égard, consulté les corps médicaux et

souvent les autorités locales des villes placées sur notre passage. Leurs réponses ont été unanimes sur ce point, savoir : que *l'abolition de ces mesures n'avait eu aucune influence, non-seulement sur la durée de la maladie, mais encore sur son développement ultérieur dans des lieux en rapport avec les endroits infectés.*

Considérée sous ce point de vue, la ville de Dorpat, célèbre par son université, nous a offert un exemple qui mérite d'être rappelé.

Pendant que le choléra sévissait à Pskow, à Riga, à Revel, les communications restèrent établies entre ces villes et Dorpat. Cependant elles n'empêchèrent point cette dernière de continuer à conserver un état sanitaire parfait. Depuis plusieurs mois la maladie avait totalement disparu des lieux ci-dessus mentionnés, lorsque, du 7 au 8 octobre (vieux style) une femme habitant une des casernes destinées aux invalides, mourut dans l'espace de quelques heures. On ne peut affirmer positivement que la maladie à laquelle elle a succombé, ait été le choléra, parce qu'on n'a point appelé de médecin; cependant M. le docteur Holst, qui s'est informé avec le plus grand soin de la nature des

accidens, rapporte qu'il ne pouvait douter de l'existence de cette maladie.

Nous avons visité cette caserne : c'est un long bâtiment construit en bois et divisé en deux portions inégales par une simple cloison en planches. La première partie, plus spacieuse que la seconde, donnait asile à une quarantaine de familles, formant environ deux cents personnes, entassées les unes sur les autres, et n'ayant jamais quitté Dorpat. La seconde partie a été constamment habitée par des militaires chargés d'escorter les convois, les prisonniers, etc.

Quoique ces soldats aient fréquemment communiqué avec Revel, Narva et Pskow, où régnait le choléra, aucun d'eux n'a été atteint de cette maladie. Durant les journées du 12, 14, 16 et 17 octobre (vieux style), 7 individus ayant été attaqués du choléra dans la première partie de la caserne, on prit la résolution d'en faire sortir les personnes qui y demeuraient, et de la fermer.

A cinq pas de ce bâtiment se trouve une seconde caserne, semblable à la première, for-

mant avec elle un angle aigu, et renfermant également plus de deux cents personnes de tout âge, réunies dans des chambres étroites.

Malgré les communications qui n'ont cessé d'exister entre ces personnes et celles de la caserne infectée, aucun individu n'était encore tombé malade jusqu'au moment de notre départ, et elle continuait d'être habitée.

On a observé que le choléra frappait surtout la population de la rue où se trouve l'hôpital temporaire du faubourg de Revel : cette rue est parallèle à la longueur d'un étang voisin. Si cet hôpital a l'avantage d'être établi au centre du quartier le plus infecté, et de pouvoir administrer de prompts secours, on ne peut disconvenir que sa proximité de l'étang ne le rende peu favorable au rétablissement des convalescens.

Un second hôpital avait été ouvert à l'autre extrémité de la ville, dans le faubourg de Riga; et les salles de la clinique externe, à l'hôpital de l'Université, avaient été disposées pour recevoir les malades du centre de la ville.

Le choléra, loin de prendre de l'extension,

paraissait se limiter. A notre départ, aucun nouveau malade n'avait été signalé. Du reste, personne ne redoutait la maladie, et les communications n'ont jamais discontinué entre Dorpat et les autres points du gouvernement de la Livonie. — Jusqu'au 4 novembre, on comptait seulement 41 cholériques*.

De Dorpat, nous nous sommes rendus à Riga, ville remarquable par le zèle éclairé de ses médecins et par le beau caractère de son gouverneur, M. le comte de Strogonoff. Le recueil d'observations, publié par le corps médical de Riga, a justement fixé l'attention de la Russie et de l'Allemagne. M. le médecin-inspecteur, le docteur Dyrsen, a mis à notre disposition, avec une rare libéralité, tous les documens relatifs aux recherches prescrites pour remonter au développement du choléra dans cette ville. Voici le précis sommaire de ces pièces officielles :

L'importation de la maladie à Riga n'a pu avoir lieu que par deux voies : la première, par Schawel, éloignée de dix-huit milles de Riga;

* *Voyez* la note B, à la fin du volume.

et la seconde par les barques qui descendent la Dwina.

Première voie. — Celle de Schawel. Le 20 avril (vieux style) arrive à Riga un transport de prisonniers de guerre venant de Schawel. Les autorités locales ont déclaré qu'à cette époque l'état sanitaire de cette ville était parfait.

Le 24 avril, le régiment de lanciers de Yambourg entre à Schawel ; le 25, dix soldats de ce régiment succombent au choléra.

Le 11 mai, arrive à Riga un second transport de prisonniers venant de Schawel ; mais les premiers malades du choléra avaient déjà été observés à Riga, dès le 8 de ce mois. Les prisonniers de Schawel fournirent un seul malade, le 18 mai ; tous les autres se maintinrent en bonne santé.

Enfin, les prisonniers de Schawel furent enfermés dans les prisons qui contenaient les criminels, mais privés de communications avec eux. De ces criminels, 2 tombèrent malades, l'un le 13 mai et l'autre le 17.

Tous ces faits prouvent suffisamment que la maladie n'a pas été importée par les prisonniers polonais.

Seconde voie. — Celle de la Dwina. Les gouvernemens qui fournissent les barques qui descendent la Dwina sont ceux de Smolensk et de Witepsk, et les principales places d'où partent ces barques sont Poretsen, Bela, Witepsk et Polotz. Quoique au départ de ces barques (*struse*), l'état sanitaire de ces gouvernemens et de ces places ne laissât rien à désirer, le gouvernement avait établi à Ulla, petite ville entre Witepsk et Polotz, une quarantaine de huit jours. Il est notoire qu'à Ulla on n'a observé aucun malade.

En voyage, chaque barque ou struse prend à Jacobstadt un pilote pour le conduire jusqu'à Fredericstadt; mais comme le nombre de ces pilotes est inférieur à celui des barques, il en résulte qu'ils retournent par terre pour en conduire de nouvelles. Ainsi ces pilotes communiquent avec toutes les barques; leur service est extrêmement pénible : non-seulement ils sont exposés aux intempéries de l'air, qui est très-froid dans cette saison, mais en-

core ils observent le carême avec un scrupule religieux. Leur nourriture étant insuffisante, ils boivent beaucoup d'eau-de-vie : ces hommes se trouvent dès-lors dans les dispositions les plus favorables pour contracter le choléra; cependant, d'après des recherches multipliées et faites par les ordres des gouvernemens, on s'est convaincu qu'aucun d'eux n'est tombé malade.

En se rapprochant de Riga, ces barques prennent encore quelquefois des pilotes : ces derniers n'ont également éprouvé aucun accident.

Enfin, tout près de Riga, à six verstes de distance, les barques sont reçues et conduites par une nouvelle classe de pilotes qui demeurent à Riga, et qui s'appellent *ankermuken.* Cette corporation se compose de 25 maîtres et de 200 journaliers : ce sont évidemment les premières personnes de Riga qui se trouvent en communication immédiate avec les barques; cependant aucun de ces 25 maîtres n'est tombé malade, et des 200 journaliers, 4 seulement ont été atteints du choléra, mais dans *le mois de juin.*

Lorsque la maladie a éclaté à Riga, déjà mille barques et à peu près 20,000 hommes avaient descendu la rivière et abordé sur différens points. De nouvelles recherches, faites avec une sévère exactitude, ont démontré que, sur ces divers points, et même tout le long de la rivière, il n'y avait point eu de malades.

Enfin, les premières personnes qui ont été attaquées du choléra n'étaient pas des étrangers, mais des habitans de la ville. Les deux premiers furent des voituriers qui transportaient des pierres pour le service du maçon Gottfried. Ces voituriers étaient Livoniens : l'un demeurait en ville, l'autre dans le faubourg de Moscou ; ils tombèrent malades le 8 mai (vieux style).

Le 9 mai, un Russe tombe malade à bord d'une barque.

Le 10 mai, sont atteints du choléra un juif qui demeurait dans le faubourg de Moscou et un cordonnier allemand habitant le faubourg de Mittau, quartier situé de l'autre côté de la Dwina, et éloigné de plus d'un verste de la rivière.

Le 11 mai, la femme d'un lieutenant-colonel, demeurant dans la citadelle, — 4 journaliers dans le faubourg de Moscou, et un journalier dans celui de Mittau.

Le 12, une femme veuve, tenant un magasin et demeurant en ville, — 3 personnes du bas peuple dans le faubourg de Moscou, et une personne dans le faubourg de Mittau.

Le 13, 32 personnes de diverses conditions, et dans différens quartiers de la ville.

Cette marche de la maladie est-elle celle d'une maladie contagieuse?

Ayant lu, dans le journal de Pétersbourg, qu'un navire anglais avait eu à son bord un individu attaqué du choléra, quoique sans aucune communication avec la ville de Riga, il était de la plus haute importance de vérifier l'exactitude de ce fait, avancé sans aucun détail propre à le faire adopter. Voici la vérité :

Le navire anglais, *the Rambler*, capitaine Alexandre Stephen, parti de Peterhead depuis vingt jours, arriva sur la rade de Riga, le 18 juin (vieux style); ce navire était sur son lest.

Voici le rapport du médecin de la petite citadelle, nommée Dunamunde, à l'embouchure de la Dwina.

Le second de ce navire, William Smith, s'était très-bien porté pendant tout le voyage, jusqu'à la veille de son arrivée en rade, lorsqu'il tomba malade avec lassitude, nausées, douleur à l'épigastre et vertiges. L'intensité de ces symptômes augmenta progressivement, et, à peine arrivé dans la rade, cet officier ressentit des douleurs très-fortes à l'épigastre, des crampes dans les bras et les jambes, des vomissemens avec diarrhée, et couleur bleuâtre de tout le corps. Il perdit connaissance : c'est dans cet état qu'il fut transporté à l'hôpital des cholériques de Dunamunde. Le médecin Kohler trouva sur ce malade les symptômes du choléra au plus haut degré. Cependant William Smith, après avoir passé douze jours à l'hôpital, se rétablit complètement, et partit le 8 juillet sur le même navire.

Il est notoire que ce malade n'avait eu aucune communication avec Riga. Il est également certain que, dans la traversée, aucun navire n'avait communiqué avec *le Rambler*,

et que, lorsque les pilotes et les douaniers sont venus à bord, William Smith était déjà gravement malade.

Voici le bulletin du 18 juin, à Riga, jour de l'arrivée du bâtiment dans la rade de cette ville :

Malades.	Nouveaux malades dans la journée.	Morts. *id.*	Guéris. *id.*	Restans.
470	62	59	19	454

A ce fait remarquable, nous devons ajouter l'observation qui a été signalée par les médecins de Riga relativement à la constitution de l'air pendant la durée de la maladie : c'est que, dans un rayon de 80 à 100 verstes autour de la ville, on a remarqué, sur la plus grande partie de la population, des altérations particulières et jusqu'à présent inconnues, des systèmes nerveux et digestif, telles que des vertiges, des cardialgies, des inappétences inaccoutumées, des borborygmes, etc.

A Mittau, nous avons reçu un excellent accueil du médecin-inspecteur, le docteur Bidder. Il espère publier bientôt ses observations relativement au caractère contagieux du

choléra, et il a promis de nous les transmettre le plus promptement possible.

Ici se termine notre voyage en Russie. Les témoignages de bienveillance et d'intérêt dont on nous a honorés dans tout le cours de notre mission, nous en laisseront toujours un souvenir aussi cher que flatteur.

Les mêmes bontés nous ont suivis en Prusse et à Berlin. Le rapprochement de la maladie qui règne dans cette capitale avec celle qui a frappé les populations de l'empire russe, présente un haut intérêt : peut-être pourra-t-on en déduire quelques inductions relatives à la marche ultérieure du choléra, à la nature des accidens qu'il détermine, et surtout au mode de traitement qu'il réclame.

La comparaison des diverses méthodes curatives que nous avons vu mettre en pratique nous laisse encore dans l'impossibilité de donner la préférence plutôt à l'une qu'à l'autre ; et cependant il devient urgent de fixer celle qui pourrait convenir à notre pays.

Partout nous entendons répéter que le mode de traitement employé par les médecins de

Vienne est jusqu'à présent celui qui a obtenu les plus heureux succès. Ce point si important de thérapeutique est bien digne d'être vérifié; mais comment y parvenir?

D'abord, nous avions pensé qu'au lieu de perdre un temps précieux dans les quarantaines qui nous enveloppent de toutes parts, pour retourner en France, il valait mieux l'utiliser et le faire tourner, non-seulement au profit de notre mission, mais encore à son complément. Sous ce rapport, la raison nous dicte d'aller à Vienne. D'un autre côté, la crainte d'assumer la responsabilité de ce nouveau voyage, et de déplaire par excès de zèle, nous prescrit de rester dans les limites que nous nous sommes imposées.

L'incertitude dans laquelle nous nous trouvons est la pensée de tous nos instans; cependant il faut en sortir. Dans quelques jours, ou le peu de courage que nous avons montré jusqu'à présent viendra s'humilier dans les quarantaines, ou nous serons sur la route de Vienne.

Nous avons l'honneur, etc.

VII.

Berlin, le 4 décembre 1831.

Monsieur le ministre,

Nous avons l'honneur de vous transmettre,

1° Le tableau général du mouvement de la maladie dans le premier quartier de l'Amirauté, à Pétersbourg. Ce tableau, encore inédit, est dû à la bienveillance du médecin-inspecteur de ce quartier, le docteur Markus, qui est sans contredit l'un des médecins les plus distingués de la Russie;

2° Les observations météorologiques faites à l'Académie impériale des Sciences, à Pétersbourg, pendant la durée de l'épidémie;

3° La copie d'une lettre adressée au Conseil de médecine de Moscou par huit médecins attachés à l'administration médicale ou médecins en chef des hôpitaux de la ville d'Astrakan.

Cette notice coïncide parfaitement avec le résultat des recherches très-exactes faites à Astrakan par M. Seidlitz, médecin en chef de l'hôpital de la Marine, à Pétersbourg. Ce travail a été publié dans le *Journal de Médecine* de cette ville, et sera traduit à notre retour en France.

M. Seidlitz a bien voulu nous communiquer le tableau qu'il a dressé d'après le mouvement de la maladie à Pétersbourg. Le relevé a été fait, dans les divers hôpitaux de cette ville, sur un total de plus de 2,000 malades cholériques. On voit que, dans tous ces établissemens, la proportion des malades et des morts a été sensiblement la même au commencement de l'épidémie ; on voit également que cette épidémie a diminué partout à la même époque, que partout elle a eu encore un moment d'ascension pour retomber enfin et disparaître graduellement ; on voit enfin qu'à mesure que la maladie prenait de l'intensité, les autres

maladies diminuaient et disparaissaient presque tout-à-fait.

Dès que cet intéressant tableau sera lithographié, M. Seidlitz nous a promis de nous en adresser aussitôt un exemplaire.

A Kœnigsberg, M. le professeur de Baër, dont les travaux anatomiques viennent d'être couronnés par l'Institut de France, s'occupe également à dresser des tableaux sur la marche de la maladie dans plusieurs contrées de la Prusse. Il résulte également de ses recherches que, dans les villes voisines les unes des autres, la marche et la durée du choléra ont offert une identité bien digne d'être signalée.

Comme le nombre des personnes attachées au service des hôpitaux pour les cholériques, et qui ont été atteintes de cette maladie, a été très-variable, et comme ce nombre a servi également de preuve pour établir la contagion ou la non-contagion du choléra, il était important d'avoir des données positives à cet égard. Voici les résultats fournis par la ville de Moscou :

TABLEAU

De cinq hôpitaux temporaires à Moscou, avec la désignation du nombre des personnes frappées du choléra, parmi les individus attachés au service des malades.

Noms des hôpitaux.	Total des personnes attachées au service des hôpitaux.	Malades.	Guéris.	Morts.
1° Srétenskaïa. . . .	56	20	12	8
2° Novinskaïa. . . .	132	27	21	6
3° Serpoukovskaïa. .	48	6	2	4
4° Lefortovskaïa. . .	34	4	3	1
5° Pretchistenskaïa. .	36	3	2	1
Total.	306	60	40	20

Sur la population de Moscou, estimée à 250,000 habitans, on trouve :

8,576 malades 3,886 guéris 4,694 morts.

Ce tableau prouve, au premier coup-d'œil, que le nombre des individus attachés aux hôpitaux et frappés du choléra, est réellement beaucoup plus grand que celui des malades, parmi le reste des habitans. Il faut donc qu'il

existe une cause, outre l'influence de l'épidémie, qui produise cette différence de près de 6 *fois plus de malades*, et de plus du double de décès.

A ce tableau opposons celui de 5 autres hôpitaux temporaires de Moscou.

Noms des hôpitaux.	Total des personnes attachées au service des hôpitaux.	Malades.	Guéris.	Morts.
1° Presnenskaïa. . . .	39	11	11	0
2° Ordinskaïa.	33	2	2	0
3° Kamovnitckeskaïa.	37	1	1	0
4° Miatnitskaïa. . . .	56	1	1	0
5° Jaouskaïa.	118	0	0	0
Total.	283	15	15	0

La comparaison de ces deux tableaux prouve, avec évidence, que l'on ne peut admettre l'existence d'un principe contagieux. En supposant même que cette admission fût possible, il resterait à démontrer par quelle préférence spéciale, ce principe a développé son action sur les cinq premiers hôpitaux temporaires, et a épargné les cinq derniers. Mais, au lieu de

recourir à une supposition gratuite, n'est-il pas plus rationnel de rechercher les causes de cette différence dans la disposition de ces hôpitaux, dans l'encombrement des malades, relativement aux localités, dans l'exécution plus ou moins stricte des mesures hygiéniques, dans le régime des infirmiers, leurs fatigues, leurs veilles, leur inhabitude du service, etc.?

L'expérience fournit des preuves nombreuses de l'appréciation nécessaire de ces causes occasionelles et prédisposantes du choléra.

Dans l'hôpital de la Marine, à Pétersbourg, sur 43 personnes attachées au service des cholériques, pas une seule n'est tombée malade; mais aussi le médecin en chef, M. Seidlitz, les avait consignées à l'hôpital; on leur fournissait du vin, une bonne nourriture, et elles ne sortaient point pour s'enivrer.

A l'hôpital de la Marine, à Cronstadt, sur 243 individus employés aux fonctions d'infirmiers, 4 seulement ont été malades.

De 58 infirmiers ou infirmières, à l'hospice temporaire du premier quartier de l'Amirauté, à Pétersbourg, un seul infirmier fut atteint

du choléra, après avoir bu du kwas froid, dans un moment où il était très-échauffé. Il guérit et reprit son service.

Sur 44 personnes attachées à tout le service de l'hôpital temporaire Demidoff, à Pétersbourg, 2 femmes ont été attaquées de diarrhée simple, mais n'ont jamais été alitées. Un jeune pharmacien a été également malade, mais il a été affecté d'une pleuro-pneumonie qui a cédé, en peu de jours, au traitement anti-phlogistique.

Il nous paraît superflu de multiplier ces citations.

Si, à l'importance de ces faits recueillis dans les hôpitaux, on ajoute l'activité permanente dans laquelle doit se trouver le médecin préposé aux soins des cholériques, la promptitude que réclame l'application des moyens thérapeutiques, enfin la continuité du zèle et du traitement extérieur que nécessite la gravité constante de la maladie, on aura l'ensemble des notions positives qui doivent servir de bases à la formation des hôpitaux pour le choléra.

Pour atteindre ce but, voici les dispositions générales qui nous paraissent les plus favorables et les plus faciles à établir :

1° Par population de 10,000 habitans, on disposera un hôpital temporaire de 12 à 15 lits. Cet hôpital sera toujours placé dans un endroit convenable à sa destination, et, autant qu'il sera possible, dans le centre du quartier habité par la classe ouvrière, indigente, plus exposée aux atteintes du choléra, et exigeant plus de promptitude dans les secours.

Partout on pourra trouver un local approprié à cette destination.

2° Il nous paraît impossible qu'un médecin puisse observer et traiter plus de 15 malades à la fois. La marche rapide de la maladie réclame presque toujours sa présence; ses visites ne peuvent plus être fixées d'une manière régulière; elles sont de tous les instans du jour et de la nuit; un service plus étendu pourrait trahir son zèle, et l'exposer aux atteintes de la maladie qu'il cherche à combattre.

3° Comme dans le traitement du choléra, l'emploi des moyens curatifs à l'extérieur du

corps doit être suivi avec persévérance, comme les besoins sans cesse renaissans des malades exigent une surveillance continuelle, il sera nécéssaire et facile de proportionner le nombre des infirmiers et infirmières au service de l'hôpital. Il est inutile d'ajouter que le choix de ces personnes sera fait par les autorités municipales.

Par ces dispositions générales on évitera :

1° L'encombrement des malades dans les hôpitaux.

2° L'influence désastreuse qu'entraîne toujours cet encombrement.

3° On pourra maintenir rigoureusement l'ordre et la propreté dans ces hôpitaux temporaires.

4° Placés au centre des populations les plus nombreuses, les malades pourront y être transportés avec célérité.

5° Les médecins, n'étant point épuisés par les fatigues, pourront chaque jour faire tourner au profit de la science et de l'humanité

les résultats de leur expérience et de leurs observations.

6° Enfin, il est probable que les chances de guérison seront plus nombreuses qu'elles ne l'ont été jusqu'à présent.

Nous ne parlerons point de l'influence que ces mesures auront sur l'esprit des populations; il est évident que le calme et la confiance régneront partout, et que le choléra disparaîtra d'une manière progressive, ainsi que nous l'avons vu en Russie, et que nous le voyons aujourd'hui à Berlin.

Cette dernière ville a présenté un phénomène bien remarquable : c'est le rapport qui existe entre la mortalité durant l'époque de la grippe ou *influenza*, et celle produite par le choléra, arrivé au *summum* de son intensité*.

La population de cette capitale est estimée à 240,000 habitans.

* Ce rapport, digne de fixer l'attention des administrateurs et des médecins, nous a été communiqué par un de nos bons amis de Berlin, M. Adelbert de Chamisso, si honorablement connu en Europe comme littérateur et comme naturaliste.

Il résulte de l'extrait des registres de la liste civile, qui s'imprime chaque semaine dans le feuilleton (*Beobachter an der Sprée*), compulsé pour l'année 1830, dont aucune cause ne semble avoir troublé l'état sanitaire, que, pendant le cours de cette année, il est mort à Berlin, par semaine, chiffre moyen, 154 personnes, variant ordinairement entre les extrêmes de 130 à 178 personnes.

RÉSULTATS COMPARATIFS.

ÉPOQUE DE LA GRIPPE (ou *Influenza*).		ÉPOQUE DU CHOLÉRA. (*Summum* d'intensité).	
Nombre des décès du 15 au 28 mai 1831. . . .	562	Décès du 18 septembre au 1er octobre 1831. . .	560
Mortalité moyenne pour deux semaines.	308	Mortalité moyenne pour deux semaines.	308
Mortalité extraordinaire. .	254	Mortalité extraordinaire. .	252

Ainsi, pendant les deux semaines qu'a régné la grippe, on compte deux victimes de plus qu'à l'époque où le choléra était parvenu à son plus haut point d'intensité, et cela durant un espace de temps égal.

La mortalité, pendant le cours de la première maladie, a passé inaperçue; celle déterminée par le choléra, publiée et répandue par-

tout, n'a servi qu'à prolonger le sentiment d'inquiétude qui agitait tous les esprits.

Enfin, si l'on compare le chiffre des individus atteints du choléra à Berlin, Vienne et Hambourg, avec celui fourni par Moscou, Pétersbourg et Riga, il sera facile de constater que cette maladie trouve, dans la constitution physique des peuples de l'Allemagne, une force de résistance que ne lui opposait point celle des populations de la Russie.

L'appréciation de cette force sera l'objet d'un examen particulier.

Parmi les faits qui doivent servir de bases à cette appréciation, nous pensons que l'on doit tenir compte des analyses chimiques entreprises à Moscou et à Berlin, à l'occasion du choléra.

Ces analyses comparatives diffèrent sur plusieurs points :

A Moscou, les travaux d'un savant chimiste, M. Herrmann, le conduisirent à admettre que le sang des individus bien portans n'est point alcalin, comme on le croit généralement,

mais acide. Le sérum et le caillot du sang des personnes en bonne santé réagissent comme acide sur la teinture de tournesol, et, lorsqu'on les échauffe dans un appareil pneumatique jusqu'à 80° Réaumur, ils dégagent de l'acide carbonique, dont la quantité peut être augmentée presque du double, en ajoutant au sang du carbonate de baryte, ce qui prouve que le sang contient, outre de l'acide carbonique libre, un acide plus fort encore, que M. Herrmann reconnut pour être de l'acide acétique.

A Berlin, un chimiste également fort habile, M. Wittstock, nous a communiqué, avec une extrême bonté, la série des expériences qu'il a faites sur le sang des cholériques. Malgré toute l'exactitude apportée dans son analyse, il n'a pu reconnaître le caractère acide du sang, que M. Herrmann avait signalé.

Il a observé que, lorsqu'on sèche avec beaucoup de précaution le sang contenu dans le ventricule droit du cœur des cholériques, on obtient toujours 30 pour 100 de matières solides; tandis que, dans l'état de santé, le sang donne seulement 21 et demi pour 100.

Il a rencontré constamment cette proportion, et dans le sang des enfans, et dans celui des vieillards. Le sexe n'offrait également aucune différence à cet égard. Une seule fois, il n'a obtenu que 26 pour 100 de matières solides ; mais l'individu dont le sang avait été soumis à l'analyse, après avoir guéri du choléra, succomba plus tard à la phthisie pulmonaire.

Le sérum du sang d'un jeune homme de vingt ans, qui mourut d'un choléra intense, avait le poids spécifique de 1,0447, et donna, après le dessèchement, 16 et demi pour 100 de matières solides. Le sang avait été pris, au moyen de la saignée, quelques heures avant la mort de ce jeune homme. M. Herrmann avait déjà trouvé que la pesanteur spécifique du sérum s'était élevée à 1,036. Ce sérum avait été obtenu du sang d'un malade, quatre heures avant la mort.

Chez une jeune femme en bonne santé, M. Wittstock a rencontré le poids spécifique du sérum égal à 1,028, et ce liquide donna 9 et demi de matières solides.

Le sérum d'un cholérique qui guérit a donné 14 et demi pour 100 de matières solides, et le poids spécifique était de 1,041.

Toujours ces diverses espèces de sérum ont réagi comme alcalis.

Les expériences sur les urines des cholériques offrent la plus grande analogie avec celles qui ont été faites à Moscou. Ces urines présentent une diminution notable dans la quantité d'urée.

Des déjections alvines ont été examinées deux heures avant la mort d'un malade. Le liquide avait l'apparence du petit-lait; son poids spécifique était 1,0073. La réaction était fortement alcaline. Par l'action de la chaleur, il devenait opaque. La solution du sublimé corrosif le troublait fortement; il contenait donc beaucoup d'albumine.

Les déjections, souvent analysées dans les hôpitaux de Berlin, ont toujours donné les mêmes résultats.

Les expériences sur les matières des vomissemens n'étaient point encore terminées; ce-

pendant on peut avancer que, sur dix fois que les matières ont été analysées, elles ont toujours offert le caractère alcalin.

Ce travail de M. Wittstock sera publié très-prochainement.

De toutes les difficultés qu'offrait l'étude du choléra, il en est une qui cède avec plus de lenteur à toutes les investigations : c'est la connaissance du traitement que cette maladie réclame. Ce point essentiel est en ce moment l'objet spécial de notre attention ; c'est ce qui a décidé notre voyage à Vienne. Nous conservons l'espoir que notre attente ne sera point trompée.

De plus, nous quittons Berlin avec l'assurance que la durée des quarantaines va être notablement abrégée dans les divers États de l'Allemagne. Les instans précieux que nous aurions perdus dans ces quarantaines, seront mis à profit pour arriver plus sûrement au but de la mission qui nous a été confiée.

Nous avons l'honneur d'être, etc.

—

Copie d'une lettre adressée au *Conseil de Médecine de Moscou*, par huit médecins attachés à l'administration médicale, ou médecins en chef des hôpitaux de la ville d'Astrakan.

« Nous sommes convaincus que ni les effets, ni les marchandises, ni les individus, ne peuvent propager le choléra ; non que nous soyons influencés par un préjugé ou par une opinion dominante : cette conviction nous vient uniquement de ce que nous avons vu et observé, soit sur nous-mêmes, soit sur les autres; voici nos preuves :

1° Le choléra apparut d'abord à cent verstes d'Astrakan, sur le brick de guerre *le Bacou*, arrivé de l'île de Sara, endroit non infecté du choléra. Ce bâtiment fut retenu dans la quarantaine de Sidlitz, et pas un seul malade ne pénétra à Astrakan.

2° Cette épidémie se manifesta très-rapidement et simultanément dans plusieurs endroits de la ville, sans que ces endroits aient pu avoir quelques communications avec les malades.

3° La maladie se déclara à Astrakan, non sur un individu arrivé d'un endroit suspect,

mais sur une personne domiciliée dans la ville même.

4° L'épidémie se déclara, parvint au plus haut degré d'intensité, commença à baisser, puis disparut graduellement d'elle-même, sans aucune mesure de quarantaine.

5° Dès le commencement et jusqu'à la fin de l'épidémie, nous avons tous, sans prendre la moindre précaution, touché et frictionné les malades; nous avons visité journellement les hôpitaux encombrés de cholériques; souvent nous avons été couverts de la matière des excrétions; nous n'avons pas craint de respirer leur haleine, qui était froide et sentait légèrement le brûlé; et néanmoins, grâces à Dieu, nous n'avons point contracté la maladie, et nous ne l'avons point portée dans nos familles.

6° Les sous-aides, les barbiers et les infirmiers, qui ont saigné et frictionné les malades, qui les ont mis dans les bains et les en ont retirés, qui ont nettoyé les vases de nuit et changé le linge, sont restés intacts du choléra.

7° La conviction générale de la non-contagion du choléra, et par suite de cette convic-

tion, la communication de tous les habitans prêts à porter du secours à leurs parens et à leurs proches, aux malades et aux mourans, n'ont point retenu la maladie à Astrakan, malgré la saison des chaleurs.

8° Les ouvertures des cadavres de personnes mortes du choléra, faites dans la ville, dans l'hôpital militaire et dans l'hospice civil, sans aucune mesure de précaution, ne donnèrent point la maladie à ceux qui s'en occupèrent. La même observation avait déjà été faite en 1823.

9° L'épidémie, après avoir duré trois à quatre semaines, disparut d'elle-même, malgré les communications continuelles au plus fort de la maladie, et malgré les chaleurs de la saison.

10° Le choléra, après avoir quitté la ville d'Astrakan, n'y reparut plus, bien que des bâtimens y arrivassent de Saratoff, pendant que la maladie régnait dans cette dernière ville.

Ces bâtimens apportèrent des marchandises et des individus atteints du choléra, dont plusieurs succombèrent; cependant la maladie ne s'est point renouvelée à Astrakan. Il en fut

de même des marchandises et des personnes arrivées de la foire de Nijni.

11° Beaucoup de villages restèrent intacts du choléra, malgré les communications continuelles avec la ville pendant l'épidémie, par exemple, le *Minassoff Houtor*, à cinq verstes d'Astrakan, sur les bords du Wolga, où des familles entières et des ouvriers se sauvèrent au moment où l'épidémie avait le plus d'intensité. Il en est de même du village de *Hockzlatzskoë* et de plusieurs autres, où, non-seulement des familles, mais encore des malades, furent transportés.

12° L'exemple du choléra à Astrakan, en 1823, où il fut aussi regardé comme non contagieux, où l'on ne prit aucune mesure de précautions, et d'où il disparut au bout d'un mois, est une nouvelle preuve que cette maladie ne peut être transportée par les personnes; car Astrakan, dans ce temps-là, ne fut point cerné, et les communications avec le reste de l'empire ne furent point entravées. Dans ce temps aussi, de grandes masses de peuple en sortaient journellement, et cependant elles ne transportèrent la maladie ni dans les villes

éloignées, ni même dans les villages les plus voisins du gouvernement d'Astrakan.

13° Dans l'hôpital militaire, ainsi que dans l'hospice civil, le linge et les habillemens employés pour les cholériques passèrent à d'autres malades sans avoir été préalablement fumigés ni ventilés. Les surtouts et les capotes ne furent pas même lavés, et cependant ceux qui portèrent ces vêtemens n'eurent aucune atteinte du choléra.

14° Plusieurs mères et nourrices, atteintes du choléra, allaitèrent pendant et après la maladie leurs enfans, et ces derniers n'eurent point le choléra.

15° Tous les habitans d'Astrakan conservèrent les mêmes habits qu'ils avaient portés pendant le choléra, restèrent dans les mêmes maisons, entourés des mêmes effets, sans les purifier d'aucune manière, et, grâce au ciel, ils ne se ressentirent point de la contagion.

16° Ainsi, il résulte de ces faits que, nommément, la ville d'Astrakan doit être regardée comme la preuve la plus convaincante de la

non-contagion du choléra, puisqu'il s'y déclara lorsqu'elle était entourée de quarantaine, et qu'il disparut dès qu'on n'observa aucune mesure contre la contagion. »

(Suivent les signatures des huit médecins.)

VIII.

Vienne, le 23 décembre 1831.

MONSIEUR LE MINISTRE,

Deux grandes puissances européennes, la Prusse et l'Autriche, ont tenu une conduite différente relativement au choléra, qui menaçait leurs États. La première crut pouvoir s'opposer à son invasion en établissant, sur la frontière de la Pologne et de la Russie, un double cordon sanitaire; le maintien de ce cordon mit en mouvement plus de 60,000 hommes, absorba des sommes considérables, suspendit l'essor du commerce et de l'industrie, et tarit la source des revenus publics. L'Autriche,

éclairée par l'expérience qu'elle avait acquise dans la Gallicie et la Hongrie, renonça promptement à toute mesure regardée comme répressive de la contagion, et consacra ses ressources pécuniaires à l'exécution des moyens propres à adoucir et modérer les atteintes d'un mal auquel elle prévoyait ne pouvoir échapper.

Malgré la sévérité de ses mesures d'exclusion, la Prusse vit le choléra se développer spontanément et successivement jusque dans sa capitale *. L'Autriche, au contraire, qui avait maintenu la liberté des communications, vit cette maladie se limiter dans Vienne, et respecter les nombreuses populations qui entourent et alimentent cette ville.

La Prusse se rendit à l'évidence des faits, et se décida à supprimer des mesures dont l'inutilité restait constatée, et qui n'avaient servi qu'à aggraver la misère de la classe laborieuse de ses diverses provinces.

La marche suivie par le choléra dans les différentes contrées de la Prusse, les phénomènes

* *Voyez* la note C, à la fin du volume, et la carte des cordons sanitaires et de la marche du choléra dans le royaume de Prusse.

qui ont accompagné son développement, ou précédé son apparition, sont identiques à ceux qui ont été signalés en Russie. Tantôt frappant les populations les plus éloignées et qui se croyaient à l'abri de ses coups, tantôt épargnant celles placées sur son passage, cette maladie a toujours conservé son inexplicable mode de progression.

Cette marche irrégulière du choléra, soit dans le royaume de Prusse, soit dans la ville de Berlin, se trouve fidèlement retracée dans les deux cartes ci-jointes: non-seulement elles pourront servir à vérifier les faits qui nous occupent, mais encore ceux qui se rattachent à l'histoire de cette maladie, observée sur les différens points de ce royaume *.

Nous n'exposerons point ici les documens recueillis sur l'origine, la propagation et la durée du choléra dans Berlin; ils sont publiés et généralement connus ; tous se réunissent pour démontrer que cette maladie s'est développée spontanément et n'a point été importée.

Considérée sous ce rapport, la ville de Bres-

* *Voyez* la note D, à la fin du volume.

lau présente des faits d'un égal intérêt, et qui ne sont point aussi connus.

Breslau, capitale de la Silésie, compte une population de 90,000 habitans : active, commerçante, industrielle, elle renferme une classe nombreuse d'ouvriers et d'artisans dont l'existence se trouve intimement liée à sa prospérité. Une quarantaine de 20 jours, avec les difficultés souvent insurmontables qu'elle entraîne après elle, fut établie sur les limites de la province et maintenue avec une *rigueur qui peut servir de modèle aux autres nations*. En outre, des lazarets, placés sur différens points, étaient destinés à renfermer les personnes qui, étant sorties des quarantaines, ne paraissaient point en bonne santé. Enfin, M. le docteur Remer fils avait été chargé de surveiller l'état sanitaire de toutes les barques qui arrivaient sur l'Oder, et son rapport avait été favorable jusqu'au moment où la maladie éclata dans Breslau.

C'est au milieu de cette apparente sécurité que, le 23 septembre, Jeanne-Louise Karlsdorf est transportée à l'hôpital et succombe promptement avec tous les symptômes du choléra.

Cette femme, âgée de trente-six ans, épuisée par la misère, était atteinte de dévoiement depuis douze jours. Ce fait inattendu provoqua de la part de l'autorité les recherches et les enquêtes les plus minutieuses, et l'on obtint la certitude que cette femme n'avait eu aucune communication avec des étrangers, ni des effets soupçonnés d'être infectés.

En effet, cette malheureuse Karlsdorf n'avait jamais quitté la ville, ne s'était jamais livrée au colportage des marchandises, et les malades du choléra, les plus rapprochés de Breslau, étaient distans de 15 à 20 milles, dans la Silésie supérieure.

Les jours suivans, plusieurs personnes tombent malades sur les points les plus opposés de la ville, et le bulletin du 10 au 11 octobre annonçait que 71 habitans avaient été attaqués du choléra : sur ce nombre, 35 avaient succombé, et 15 étaient guéris.

Pour s'opposer aux ravages de ce fléau, ce n'était plus assez de supprimer les mesures sanitaires, il fallut songer aux moyens propres à améliorer la position actuelle du peuple de

Breslau : c'est dans l'exécution de ces moyens que l'autorité vit, mais trop tard, la plaie profonde produite par les mesures antérieures. Des milliers d'individus, une multitude de familles, étaient plongés dans une misère extrême. La brusque cessation des affaires commerciales avait provoqué celle de l'industrie; la suspension des travaux avait entraîné celle des moyens d'existence. Tel était l'état affligeant auquel il fallait remédier.

Alors de prompts secours ne se firent point attendre. Au premier appel de l'autorité, les habitans de Breslau répondirent par les témoignages de la plus généreuse bienfaisance; bientôt des comités de charité furent organisés dans tous les quartiers; non-seulement on donna, à cette foule de malheureux, des vêtemens, du bois de chauffage, des alimens de bonne qualité, mais encore on assainit leurs habitations, on ferma celles qui étaient malsaines, on divisa les familles nombreuses et entassées dans des chambres étroites, etc., etc.

Les autorités et le corps médical de Breslau reconnaissent et proclament que, par la franche exécution de ces mesures administratives

et hygiéniques, ils ont limité les progrès de la maladie et hâté sa terminaison.

Le bulletin du 9 décembre est ainsi conçu :

Depuis le commencement de la maladie jusqu'au 6 décembre il y a eu :

	Malades.	Morts.	Guéris.	Restans.
	1263	682	544	67
Le 7 décembre	2	»	11	58
Le 8 *id.*	»	»	13	45
Le 9 *id.*	2	2	10	35
Total	1297	684	578	35
Nombre des militaires.	36	14	22	»

Un fait important, que nous avons déjà indiqué, se représente ici : c'est le petit nombre de militaires prussiens attaqués du choléra. A Breslau, sur une garnison de 4,000 hommes, 36 seulement ont été malades ; et la garnison de Berlin, composée de 12,000 hommes, n'a eu que 35 militaires atteints de l'épidémie ! Telle est l'heureuse influence d'une hygiène bien dirigée pour entretenir et fortifier la santé du soldat. Sous ce rapport, les armées prussiennes ne laissent rien à désirer.

Cette influence est tellement puissante, et

surtout celle exercée par les localités est si impérieuse, que ces mêmes troupes n'ont pu toujours échapper à leur action : ainsi, celles qui formaient le cordon sanitaire, forcées souvent de rester dans des lieux circonscrits et insalubres, ont fourni un nombre de malades bien plus considérable que si elles eussent été sur le pied de guerre et qu'on les eût fait entrer en campagne.

A Breslau, c'est surtout la population du faubourg de l'Oder qui a le plus souffert de la maladie. Tout ce faubourg est situé dans un lieu bas, humide, entrecoupé d'eaux marécageuses et stagnantes : c'est un foyer permanent de fièvres intermittentes souvent pernicieuses. Il est habité par la classe ouvrière, tantôt exposée à toutes les privations, tantôt se livrant à tous les excès de l'inconduite. C'est dans ce faubourg, près de l'hôpital établi pour les cholériques, dans la maison n° 9, que demeurait la femme Karlsdorf. En outre, quinze à vingt jours avant l'apparition du choléra, tout ce quartier avait été submergé par suite du débordement de l'Oder. Nous avons soigneusement visité toutes ces localités avec un

savant professeur de l'Université, le docteur Otto, et nous avons pu vérifier comment toutes ces causes ont favorisé les progrès du choléra dans des lieux tels que le *Winterdhom*, le *Neu-Scheitnichprez*, etc., etc.

Depuis l'invasion de la maladie à Breslau, les communications sont restées libres avec les bourgs et les villages environnans. Pendant six à sept semaines, 3 ou 4 mille paysans entrèrent, chaque jour, dans la ville, et chaque jour retournèrent dans leurs habitations. Beaucoup ont eu des relations avec des maisons infectées, et cependant on cite à peine deux ou trois villages qui aient eu quelques malades, tandis que ceux qui en ont été préservés sont très-nombreux. Parmi ces derniers, nous citerons le *Schertnich*, où plus de 200 personnes se rendaient tous les jours à leurs maisons de campagne, et qui n'a point eu de cholériques; le bourg considérable de *Marienau*, situé à l'est de Breslau; les villages de *Gabitz* et de *Neudorf*, qui touchent presqu'à la ville, et qui renferment chacun de 1000 à 1200 habitans, etc., etc.

Il est évident que si ces divers lieux avaient

été entourés d'un cordon sanitaire, on aurait été disposé à lui attribuer cet heureux résultat. Cette coïncidence, et d'un cordon, et de l'absence du choléra, a souvent été invoquée pour prouver le caractère contagieux de la maladie, et l'indispensable nécessité des quarantaines; mais les observations semblables à celles mentionnées ci-dessus sont tellement multipliées qu'on est en droit de les regarder comme un signe distinctif de l'affection qui nous occupe.

Parmi les faits cités comme tout-à-fait concluans par les partisans de la contagion, il en est un sur lequel nous avons été souvent consultés : c'est celui de *Tsarskoé-Sélo*, résidence de S. M. l'empereur de Russie.

Tsarskoé-Sélo, éloigné de 20 verstes de Pétersbourg, est placé sur la pente d'un riant coteau; les rues sont larges et bien aérées; le château impérial, situé au sommet du coteau, réunit toutes les conditions de la plus parfaite salubrité. C'est dans cette magnifique résidence que demeura la famille impériale, pendant la durée de la maladie à Pétersbourg. Un cordon fut établi autour de cette ville, et une

quarantaine de quinze jours fut exigée pour toutes les personnes qui arrivaient de la capitale.

Ce cordon et cette quarantaine furent établis au-delà du *village des Allemands*, village dont le nom rappelle l'origine de ses habitans. La construction de ses maisons, la disposition de ses fermes, le genre de vie et d'occupations auxquelles se livre cette population agricole, tout retrace les souvenirs, les traditions et la culture de l'Allemagne. Ce village, riche de ses productions, est un de ceux qui conservent, avec Pétersbourg, les communications les plus multipliées. Ces relations ont continué pendant tout le temps de l'épidémie, et cependant, malgré les recherches les plus exactes, il reste certain que le choléra n'a point été observé dans cet endroit.

Ainsi, ce n'est point *Tsarskoé-Sélo*, entouré de son cordon, qui présente le phénomène le plus important, c'est le *village des Allemands*, qui s'étend sur les deux côtés de la route, et qui n'a point eu de malades, malgré la continuité de ses rapports avec Pétersbourg. N'est-il pas probable que Tsarskoé-Sélo, placé dans

la même direction que ce village, et soumis de plus à l'influence de mesures hygiéniques bien dirigées; n'est-il pas probable, disons-nous, que cette ville et cette résidence impériale auraient aussi bien échappé, sans cordon sanitaire, à l'action meurtrière du choléra?

Et qu'on ne prenne point cette manière de voir pour une opinion non motivée; elle nous semble fondée sur les bases les plus solides.

1° Il nous paraît difficile, pour ne pas dire impossible, de maintenir, dans son intégrité, un cordon autour de Tsarskoé-Sélo, avec 300 militaires.

2° Plusieurs endroits par lesquels passait la ligne du cordon se trouvant coupés d'une manière défavorable, et ne pouvant être long-temps conservés en cet état, on fut obligé de modifier, à leur égard, les mesures adoptées. Ainsi, par exemple, plusieurs paysans ne pouvaient sortir de leurs habitations sans se trouver au-delà du cordon; on leur accorda la permission de le franchir, ou pour cultiver leurs champs, ou pour subvenir aux divers besoins de la vie : une fois cette limite passée, qui a

pu répondre des endroits où ces paysans ont pu se diriger?

3° Il est certain, d'après des rapports dignes de foi, que la quarantaine n'a pas toujours été observée par les personnes qui arrivaient de Pétersbourg.

4° Enfin, nous nous sommes assurés de l'existence des faits suivans, et qui méritent d'être mentionnés.

A peine le cordon et la quarantaine venaient-ils d'être abolis qu'une femme, d'une santé faible, d'une constitution détériorée, après s'être livrée aux occupations fatigantes de son ménage, tombe malade. Tous les symptômes du choléra se développent et marchent avec une telle rapidité que cette femme succombe dans l'espace de quelques heures. L'autopsie cadavérique en est faite par M. Arendt, premier chirurgien de l'empereur. Cet événement fit un grand bruit à Tsarskoé-Sélo et à Pétersbourg; chacun l'interpréta à sa manière; cependant il est certain que cette femme n'avait point été à Pétersbourg, qu'elle n'avait aucune relation avec des personnes arrivant de cette ville, et

qu'elle ne communiqua point la maladie à celles qui l'entourèrent ou lui donnèrent des soins.

Peu de jours après cet événement, on répandit la nouvelle qu'une seconde personne était morte du choléra. En remontant à la source de ce fait, nous apprîmes que cette personne n'habitait point Tsarskoé-Sélo, mais que c'était un militaire qui, parti d'un village voisin, traversait la ville pour se rendre à son poste. Ce soldat, déjà frappé du choléra, y périt et ne communiqua la maladie à personne.

Lorsque nous visitâmes Tsarskoé-Sélo, le 20 octobre, plus de quinze jours s'étaient écoulés depuis que ces deux faits avaient été observés, et l'état sanitaire de cette ville continuait d'être parfait.

Lorsque le choléra apparaît, pour la première fois, dans une ville, il arrive presque toujours que les premiers malades échappent à l'examen du médecin. Cette maladie attaque et marche si brusquement que la mort est quelquefois plus prompte que l'administration des secours; cependant cette terminaison aussi rapide que funeste éveille l'attention de l'auto-

rité, répand l'inquiétude dans les familles et l'épouvante dans la population. Il s'agit de dissiper cette inquiétude ; il est urgent de décider l'existence ou la non-existence du choléra ; en un mot, un cadavre étant donné, peut-on reconnaître si l'individu a succombé à cette maladie ?

Telle est la question que nous allons tâcher de résoudre.

Les cadavres des cholériques qui ont succombé très-rapidement, comme on l'observe surtout au début de l'épidémie, présentent des phénomènes bien remarquables sous le point de vue de leur état extérieur.

Prompte disparition de la chaleur animale. — Nous ne connaissons point de maladie où cette disparition soit aussi rapide et aussi complète.

Rigidité cadavérique générale et persistance de cette rigidité. — Le professeur Otto, de Breslau, a fait l'expérience suivante : il a exposé en même temps le cadavre d'un vieillard et celui d'une jeune femme, à l'air libre et à l'action du soleil, pendant près de trois jours ;

après ce laps de temps, il a observé que la rigidité avait encore conservé toute son intensité.

Développement éloigné des signes de la putréfaction. — Jusqu'à présent nous ignorons à quelle époque commence cette putréfaction : après trois jours, elle n'était point encore apparente sur les cadavres mentionnés ci-dessus. Ce fait est d'une haute importance par rapport aux inhumations et à l'emploi des moyens désinfectans.

Contraction permanente du sphincter de l'anus. — Cette contraction est telle qu'elle permet difficilement l'introduction du doigt, et qu'elle empêche la sortie des fluides intestinaux.

État des organes génitaux.—Chez l'homme, rétraction constante des testicules vers les anneaux inguinaux; raccourcissement et demi-érection de la verge; couleur livide ou bleuâtre du gland.

État de la face.—Rapprochement permanent des mâchoires; impossibilité de les éloigner, même après plusieurs jours; sortie d'un fluide visqueux, souvent jaunâtre, plus souvent blanchâtre, mais rarement écumeux ou mêlé

de bulles d'air. — Les yeux ne s'affaissent point sur eux-mêmes; la cornée conserve sa transparence et sa convexité. — Sécheresse des muqueuses nasale et labiale.

État des membres. — Souvent les avant-bras sont fléchis sur les bras. — Forte flexion des doigts qui présentent à la face dorsale de nombreuses rides longitudinales, avec couleur violacée des ongles et de la peau. — Membres inférieurs contractés avec raideur remarquable. — Les muscles ressemblent à des cordes tendineuses; impossibilité de les fléchir plusieurs jours après la mort.

État des cavités splanchniques. — Dilatation de la cavité thoracique et surtout des espaces intercostaux inférieurs. — Abdomen rétracté vers la colonne vertébrale. — Nul changement dans la couleur des tégumens; nulle distension de la cavité abdominale plusieurs jours après la mort.

Tel est l'aspect extérieur d'un cadavre de cholérique dont la mort a été très-prompte; il nous paraît impossible de confondre cet aspect général avec celui que présentent les autres

maladies. Si quelques doutes subsistaient encore, il serait facile de les lever en procédant à l'ouverture du corps; on y rencontrerait alors, comme signes généralement constans :

La présence d'un sang noir, ressemblant à du goudron, dans les systèmes artériel et veineux;

Une injection considérable des capillaires des divers appareils organiques;

Le refoulement du diaphragme qui s'élève jusqu'aux quatrièmes côtes;

L'affaissement des poumons;

Des masses sanguines, plus ou moins coagulées, dans les cavités du cœur;

Les intestins grêles agglomérés dans l'excavation du bassin;

La contraction et la diminution notable du volume de la vessie;

L'absence du sang dans les vaisseaux qui se rendent aux muscles et aux tégumens, etc.

Notre séjour à Vienne sera fructueux en nouvelles observations. M. le maréchal Maison

nous a parfaitement accueillis; et, le jour même de notre arrivée, il nous a fait l'honneur de nous présenter à M. le prince de Metternich, qui a promis de mettre à notre disposition les pièces officielles relatives aux mesures administratives et hygiéniques qui ont été suivies pendant la durée de la maladie, dans cette capitale. Le corps médical de Vienne a également la bonté de nous communiquer les résultats de son expérience; et nous avons lieu d'espérer que ces documens réunis seront aussi intéressans pour la science que pour l'administration.

Nous avons l'honneur d'être, etc.

IX.

Munich, le 2 février 1832.

MONSIEUR LE MINISTRE,

La marche du choléra dans l'Autriche proprement dite, a spécialement fixé notre attention. Tous les faits relatifs à cette progression se sont succédé dans un tel ordre, qu'il a été facile de les suivre et de les vérifier avec soin. Nous nous proposons, dans cette lettre, de les exposer sommairement, et d'en déduire plusieurs conséquences propres à diriger la conduite de l'administration.

Le choléra, après avoir frappé la Hongrie,

menaçait la Basse-Autriche et la capitale de l'empire. Le gouvernement résolut de s'opposer à cette irruption, et pour atteindre ce but, un cordon sanitaire fut établi sur les frontières de la Hongrie *. En outre on fit paraître :

1° Un rescrit de l'empereur sur l'établissement et la police des cordons sanitaires, et sur les peines à infliger en cas d'infraction aux règlemens.

2° Des instructions sur la police et le personnel des établissemens de quarantaine.

3° Des instructions aux autorités locales sur la conduite qu'elles doivent tenir, dans le cas où le mal éclaterait dans le ressort de leur administration, et sur les mesures sanitaires que doivent prendre alors les commissaires civils.

4° Des conseils sur le régime à suivre pour se préserver de la maladie.

5° La division de la ville en sections, soumises à l'inspection de commissaires de santé et de médecins désignés à cet effet.

6° Enfin, des instructions adressées à ces

* *Voyez* la note E, à la fin du volume.

commissaires, sur le rapport qu'ils doivent adresser journellement à l'autorité supérieure sur l'état sanitaire de la section confiée à leurs soins, sur le nombre des malades, la mortalité, etc.

Toutes ces mesures avaient été réalisées et mises en pratique avant le mois de septembre.

Dès le mois d'août, le corps médical de Vienne avait observé et suivi, avec beaucoup d'attention, la constitution médicale particulière, qui, jusqu'à présent, a précédé l'invasion du choléra. En septembre, les signes caractéristiques de cette constitution se rapprochent et se prononcent davantage. Le 14 septembre, il est impossible de méconnaître et de cacher l'existence du choléra dans Vienne. Dans la journée du 14 au 15 septembre, 41 personnes sont frappées brusquement par la maladie. Sur ce nombre, 17 périssent presque subitement. Le lendemain, 15 septembre, 139 personnes sont atteintes du choléra, et 64 meurent dans l'espace de 24 heures.

Cette invasion soudaine, en détruisant tous les calculs et les prévisions, répandit dans le

peuple l'assurance instinctive que la maladie n'avait point été importée, et que ce fléau, qui pesait sur Vienne, pouvait être comparé à un violent orage qui éclate sur un point, et respecte les lieux circonvoisins.

Cette comparaison ne manquait point d'exactitude. En effet, le choléra se développe dans l'intérieur de la ville, entourée, comme on sait, d'un rempart très-élevé, et ne se répandit dans les faubourgs que plusieurs jours après. *Hohe-Markt*, *Salvator-Gasse*, *Wipplinger*, *Freyung*, *Hoff*, *Tiefe-Graben*, sont les premiers endroits de Vienne où la maladie se déclara dans la journée du 13 au 14. — Du 14 au 15, presque tous les autres quartiers étaient infectés.

En outre, tous les faits relatifs au développement de ce fléau ont été suivis par la police de cette capitale (et l'on peut s'en rapporter à la police de l'Autriche); tous ces faits, disons-nous, n'ont pu établir que cette apparition du choléra ait été le résultat de la contagion. Quelles preuves plus convaincantes que les suivantes? Au-delà du cordon, Presbourg est épargné, et n'est atteint de la maladie qu'après

Vienne. — En deçà de ce cordon, tous les endroits les plus exposés aux premiers coups du choléra conservent l'intégrité de leur état sanitaire : tels sont *Simering*, *Mosbrun*, *Ebersdorf*, *Erdberg* qui renferme 408 maisons et une population de 3 à 4000 âmes; le faubourg *Land-Strasse*, qui semble être la continuation de la ville d'Erdberg, etc., etc. En résumé, le choléra franchit l'espace qui sépare la Hongrie de l'intérieur de la ville de Vienne, en respectant toutes les localités intermédiaires. Ce n'est qu'après avoir primitivement frappé cette capitale qu'il s'irradie ensuite dans les lieux qu'il avait d'abord ménagés.

Tous ces faits étaient trop clairs et trop précis pour que le gouvernement autrichien ne se rendît point à leur évidence. Aussi parut, dans l'*Observateur autrichien* du 27 septembre, l'article suivant, dont voici la traduction :

« S. M. I., considérant que les expériences » faites jusqu'à ce jour paraissent démontrer » que l'isolement des maisons ou appartemens » dans lesquels se trouvent des personnes ma- » lades du choléra-morbus, ou dans lesquels » il est mort quelqu'un par suite de cette ma-

» ladie épidémique, ne conduit non-seulement
» pas au but que l'on se propose, mais encore
» donne pour ainsi dire un nouvel aliment à
» la maladie, en remplissant de craintes et d'in-
» quiétudes l'esprit des familles qui sont ainsi
» séparées, a ordonné que tous les isolemens
» de cette nature devront cesser, et que l'on
» se bornera par la suite à veiller soigneuse-
» ment à la purification du linge de corps et
» de lit, ainsi qu'à celle des habitations elles-
» mêmes.

» S. M., considérant également que le tracé
» des cordons et l'établissement des contu-
» maces paraissent physiquement impossibles,
» tant sous le rapport des finances qu'à cause
» des troupes nécessaires à cet effet;

» Que des gardes civils n'offriraient pas une
» garantie suffisante; qu'ils sont d'ailleurs dé-
» tournés par là de leurs occupations particu-
» lières, et que, pour pouvoir leur accorder un
» dédommagement proportionné au tort qu'on
» leur cause, il faudrait se soumettre à des
» dépenses incalculables;

» Que le commerce de toute la monarchie se

» trouverait entravé par de nouveaux cordons ;

» Que le contribuable se trouverait dans » l'impossibilité de payer les impôts ;

» *A bien voulu ordonner*, qu'il ne serait tiré » aucun cordon, outre celui qui existe déjà » entre la Basse-Autriche et les provinces qui » l'avoisinent, et que l'on se bornerait doréna- » vant aux mesures locales qui, après une » mûre réflexion, auront été adoptées comme » vraiment utiles. »

Ainsi voilà l'Autriche débarrassée de ses cordons dits sanitaires. Nous allons examiner maintenant l'influence que cette décision a pu avoir sur la marche et les progrès du choléra dans la Basse et la Haute-Autriche.

Moelk, petite ville, est éloignée de 12 milles de Vienne ; la grande foire qui s'y tient annuellement a eu lieu pendant que l'épidémie était à son plus haut degré d'intensité dans la capitale ; beaucoup de marchandises y ont été importées de cette dernière ; les communications ont été multipliées et non interrompues, et cependant le choléra ne s'y est point développé.

Au commencement d'octobre, cette maladie franchit un nouvel espace de plus de 25 milles; elle se déclara à *Wels*, ville située dans la Haute-Autriche, et renfermant une population de 4,000 habitans.

Cette apparition, aussi soudaine qu'inattendue, fut attribuée, par un médecin de Vienne dont l'autorité scientifique ne peut être contestée, à l'arrivée d'un militaire faisant partie du cordon établi sur les frontières de la Hongrie.

Il était de la plus haute importance de vérifier ce fait.

Arrivés à Linz le 22 janvier, nous nous rendîmes chez le docteur Kreinz, médecin en chef de l'Autriche supérieure. Les détails qu'il eut la bonté de nous communiquer, sur l'invasion du choléra à Wels, étant identiques à ceux qui nous ont été fournis par le docteur Sturm, médecin du cercle de Wels, nous les réunirons dans un même article ; les voici :

Il y a eu à Wels et à Lichteneg, qui peut être considéré comme un faubourg de Wels, 68 malades, dont 44 femmes et 24 hommes :

il est mort 15 hommes et 24 femmes; 9 hommes et 19 femmes ont guéri.

Dans les villages environnans de Wels:

A Traun, il y a eu 3 malades;

A Ruetzing, 1 malade;

A Au, Kappern et Marcktrink, 4 : en tout 8 malades.

Sur ce nombre, 5 sont morts, et 3 sont guéris.

Ainsi, dans le cercle de Wels, il y a eu 76 malades, sur lesquels 45 morts et 31 guéris.

Le premier malade, à Wels, fut Christian Glas, âgé de 26 ans, soldat du régiment de l'archiduc Charles. Il était en garnison à Ens depuis six mois, ne s'est jamais éloigné de cette ville, où il n'a eu aucune communication suspecte.

Le 1er octobre, il vint à Wels avec sa compagnie, et fut placé en sentinelle, pendant la nuit, près de la rivière de Mulbach, branche de la rivière de Traun; le 3 octobre, à dix heures du matin, il tomba malade, et mourut

le même jour, à sept heures et demie du soir.

On a observé que presque tous les malades habitaient la rue voisine de la rivière de Mulbach. Le 31 décembre, il ne restait plus qu'un seul cholérique, qui fut guéri le 2 janvier 1832.

La maladie de Wels a présenté plusieurs faits qui méritent d'être mentionnés :

1° Les malades ont tous été traités à domicile, à l'exception de trois, qui ont été transportés à l'hôpital. Cette circonstance n'a eu aucune influence sur la propagation ultérieure du choléra.

2° La ville de Linz, qui renferme une population de 20,000 habitans, éloigné de Wels de quatre milles, a continué ses relations avec cette dernière, et a été préservée du choléra.

Dans les mois de juillet, août et septembre, une épidémie dysentérique avait régné à Linz et dans les campagnes environnantes. Le caractère de cette épidémie était inflammatoire : les excrétions alvines ont toujours été sanguinolentes. Des vomissemens et des spasmes se

sont quelquefois présentés dans le cours de l'épidémie : sur près de 300 malades, 34 ont succombé.

Après avoir relevé la position topographique de Wels, et visité soigneusement les localités où la maladie a sévi avec la plus grande intensité, nous suivîmes notre route par Salzbourg.

Depuis son apparition à Wels, on ignore, dans la Haute-Autriche, ce qu'est devenu le choléra. La Bavière, qui l'attendait de pied ferme pendant plus de quatre mois, a réduit la durée de sa quarantaine à cinq jours : nous avons profité de cette sorte d'amnistie, qui hâtera notre retour en France.

La marche du choléra, telle que nous l'avons suivie depuis Moscou jusqu'à Wels, en passant par Twer, Nowgorod, Pétersbourg, Cronstadt et Revel, Narva, Dorpat, Riga, Mittau, Polangen, Memel, Kœnigsberg, Elbing, Custrin, Berlin, Francfort-sur-l'Oder, Breslau, Oppeln, Ratibor, Troppau, Olmütz, Brünn et Vienne, nous paraît complètement différente de celle qui a été tracée jusqu'à pré-

sent. Nous pensons qu'au lieu de faire voyager cette maladie, comme on l'a exécuté sur plusieurs cartes, il était plus simple et plus vrai de signaler seulement les lieux où elle se développe, et les époques où ce développement s'est opéré. Par cette méthode, il sera facile d'apprécier les intervalles franchis par ce fléau, les endroits préservés de ses atteintes, les progrès de sa marche souvent rétrograde, etc.

C'est sur ce plan, que nous avons fait dresser à Vienne, d'après des documens officiels, la marche du choléra dans l'étendue de l'empire d'Autriche. En comparant cette carte avec les cartes routières de cette maladie, on pourra déterminer quelle est celle qui s'approche davantage de l'exacte appréciation des faits.

Une observation intéressante, qui se trouve reproduite dans notre carte, est relative aux colonies allemandes établies en Gallicie. Dans le cercle de Stry, par exemple, M. le docteur Flechner a remarqué que ces colonies restaient intactes au milieu des villages polonais infectés, ou bien qu'elles souffraient peu des atteintes de l'épidémie; telles sont Ugarsshal, Engelsberg, Landessren, etc. La colonie Neu-Babylon

était épargnée pendant que le choléra sévissait avec force dans le marché Boterhom, dont elle forme un faubourg. Il en est de même de Fanza-Niselka par rapport au marché Dolina, etc.

La Hongrie et la Bohême ont fourni le même résultat. Pendant que le choléra décimait la population slave, il ménageait le peuple allemand, remarquable, dans tous les pays, par son régime de vie, par les soins qu'il apporte à la propreté de ses habitations, à la bonne qualité de ses vêtemens, etc.

C'est dans l'étude de ces prédispositions générales aux atteintes de la maladie, c'est dans l'exécution des mesures administratives et hygiéniques propres à répandre le calme dans l'esprit des populations et à améliorer leur condition sociale qu'on découvrira les *vrais moyens préservatifs* du choléra, et qu'on fera justice de tous ceux qui peuvent être accueillis par la crédulité.

Parmi les moyens prétendus préservatifs, il en est un sur lequel nous devons nous prononcer aujourd'hui : c'est l'emploi *du chlore et de ses préparations.*

Nous déclarons positivement qu'*il n'existe entre le chlore et l'agent producteur du choléra aucune combinaison propre à neutraliser l'influence de cet agent délétère*.

Une déclaration aussi formelle est non-seulement le résultat de six mois d'expérience, elle est encore rendue plus positive par l'aveu des médecins les plus distingués de la Russie, de la Prusse et de l'Autriche.

Le dégagement du chlore, dans les salles des cholériques, est un contre-sens médical : il est évident qu'il précipite et doit précipiter la perte des malades.

Considérées comme moyens préservatifs, les préparations de chlore ont constamment prouvé leur inutilité : nous ne connaissons pas *une seule* observation favorable à leur usage ; une multitude d'observations prouvent, au contraire, que la sécurité qu'elles pouvaient inspirer a toujours été déçue.

Déjà nous avons annoncé que nous n'avions jamais vu se développer les phénomènes de la putréfaction sur les cadavres des cholériques. Nous avons cité, à cet égard, les expériences

du professeur Otto, de Breslau. A Vienne, l'observation a encore été plus décisive : au commencement de l'épidémie, tous les cadavres de la ville étaient transportés au grand hôpital général; plusieurs y sont restés cinq et même six jours avant d'être inhumés, et n'ont présenté aucun signe de putréfaction. Ces détails nous ont été donnés par un homme extrêmement recommandable, le docteur Günthner, médecin et directeur du grand hôpital de Vienne.

M. Czermak, savant physiologiste et l'un des professeurs les plus habiles de l'Université de Vienne, a injecté un tube intestinal, séparé, depuis plus de quatre jours, du cadavre d'un cholérique, et il n'offrait également aucune altération putride.

Ce même professeur, qui s'occupe, depuis six ans, de l'observation microscopique du sang, dans l'état de santé et dans celui de maladie, a dirigé toute son attention sur les changemens que ce fluide pouvait éprouver dans le choléra; il a constamment observé que, dans cette maladie, où l'on pouvait soupçonner une décomposition du sang, les glo-

bules de ce fluide conservaient leur disposition normale; seulement ils présentaient une expansion plus grande. Ainsi, dans l'état normal, les globules du sang ont, d'après les calculs de ce professeur, un diamètre de $\frac{1}{2800}$ d'un pouce anglais. Dans le choléra, ce diamètre variait de $\frac{1}{2300}$ à $\frac{1}{2500}$.

Cette disposition du sang, bien différente de celle qu'il a rencontrée dans le typhus, la scarlatine maligne, etc., a conduit ce professeur, d'abord contagioniste, à conclure, *à priori*, que le choléra n'était pas contagieux.

Dans notre prochaine lettre, qui sera datée de Strasbourg, nous exposerons les bases du traitement du choléra. Ce travail, que nous voudrions, s'il était possible, ajourner encore, sera l'expression fidèle d'une expérience, pour ainsi dire, européenne; car la masse de documens que nous possédons à cet égard est due surtout à l'extrême libéralité des médecins de la Russie, de la Prusse et de l'Autriche : nous sommes heureux de pouvoir faire connaître à notre gouvernement toute la reconnaissance que nous leur devons.

Nous avons l'honneur d'être, etc.

X.

Strasbourg, le 18 février 1832.

Monsieur le ministre,

Le *traitement* du choléra-morbus a été, pour les médecins de tous les pays, un sujet continuel de méditations, de recherches et d'expériences comparatives.

En effet, les lésions de tissu, signalées par l'anatomie pathologique, ont tellement varié, sous le rapport de leur siège, de leur nature, de leur intensité et quelquefois même de leur existence, qu'elles ont été insuffisantes pour éclairer la conduite du praticien. En outre, le choléra étant une maladie nouvelle et placée

en dehors de tout cadre nosologique, il n'a pu être ramené aux lois générales de la thérapeutique; en sorte que les médecins, privés également des secours de l'analogie, ont été forcés d'entrer dans la seule voie qui leur restait ouverte, celle de l'expérimentation; et cette carrière, on peut le dire, a été parcourue avec un zèle et un dévoûment que la science n'oubliera jamais. Le corps médical de Vienne s'est élevé, dans cette circonstance, à toute la hauteur de son antique célébrité. Mais de combien d'obstacles et de difficultés ce genre de recherches n'était-il pas entouré! Quelle sagacité d'observation, quelle persévérance éclairée, quel calme d'esprit ne fallait-il pas pour obtenir des résultats sanctionnés par des expériences ultérieures! Nous sommes heureux d'annoncer que tant de travaux assidus, tant d'efforts réunis n'ont point été stériles pour la science et pour l'humanité. Puissent-ils tourner au profit des nations que le fléau a épargnées jusqu'à ce jour!

Le traitement du choléra présente des chances de succès qui varient selon les divers stades de l'épidémie.

Considérée sous ce rapport, la marche du choléra peut être divisée en trois périodes.

La *première période*, ou *période d'irruption*, est, en général, brusque, soudaine, inattendue : elle éclate comme la foudre, sur une ville ou sur un des quartiers d'une capitale, pour s'étendre promptement et comme par irradiation saccadée, dans les autres quartiers et les lieux circonvoisins. Elle a été comparée à une explosion volcanique, dont les matières, lancées dans une foule de directions différentes, frappent ou épargnent au hasard.

Si l'on résume les importans travaux publiés en Russie, en Prusse et en Autriche, il reste malheureusement démontré que le choléra, dans cette période, a généralement résisté à tous les moyens curatifs qui lui ont été opposés*.

En effet, quel succès l'art peut-il espérer

* A Saint-Pétersbourg, dans les neuf premiers jours de l'épidémie, il y a eu, d'après les bulletins officiels, 576 malades, 269 morts et 6 guéris; à Berlin, dans la première semaine, 64 malades, 36 morts et 1 seul guéri; à Vienne, dans la première semaine, 764 malades, 303 morts et 49 guéris.

d'obtenir dans le traitement d'une maladie qui frappe le principe de vie, avec une force de léthalité jusqu'à présent inconnue dans les annales de la science?

Pour juger, quoique bien imparfaitement, du désordre profond qu'imprime cette maladie à l'organisation, il suffira de jeter les yeux sur la planche ci-jointe : elle fera connaître les altérations si étonnantes et si rapides que subit la figure humaine dans l'état cholérique. On y verra le portrait d'une dame de Vienne, âgée de vingt-trois ans. Ce portrait (*pl.* 1, *fig.* 1) avait été terminé quelques jours avant l'invasion du choléra, qui eut lieu le 19 septembre 1831, à 4 heures du matin : à 5 heures trois quarts, cette jeune dame n'existait plus. A l'aspect de la figure cholérique (*pl.* 1, *fig.* 2), si fidèlement reproduite par le docteur Schneider, peut-on méconnaître l'impuissance de notre art pour triompher d'une maladie si promptement mortelle?

La *deuxième période*, ou *période ascendante-stationnaire*, se trouve comprise entre celle d'irruption et l'époque à laquelle la maladie, après avoir atteint son *summum* d'intensité,

reste stationnaire pendant quelques jours et décroît ensuite. Cette période est celle du choléra proprement dit; l'influence épidémique pèse de tout son poids sur la population de la cité envahie : c'est le règne de la terreur et de la mort. Cependant, au milieu de ce grand désastre, on observe des guérisons remarquables par la rapidité avec laquelle le malade recouvre la santé, sans offrir des phénomènes appréciables de mouvemens critiques ou précurseurs de la convalescence.

Enfin, dans la *troisième période*, ou *période de décroissance*, les symptômes caractéristiques de la maladie se développent avec moins d'intensité et se balancent avec les signes d'une réaction soutenue. L'art, dont la défaite paraissait assurée, reprend alors son pouvoir : le nombre des victimes diminue dans une proportion aussi rapide que s'élève celui des guérisons. C'est dans ce stade de l'épidémie que l'on trouve la possibilité de ramener d'abord le chiffre de la mortalité à la moitié de celui des personnes atteintes du choléra.

Voici, sous le point de vue de la mortalité,

un calcul approximatif, qui paraît avoir un certain degré d'exactitude:

Si l'on suppose, par exemple, que la durée de l'épidémie cholérique soit de neuf semaines, on trouvera: 1° que la mortalité la plus grande a lieu dans les trois premières semaines; 2° que le nombre des décès qui surviennent dans les six dernières semaines équivaut à peine à celui des trois premières.

Si, dans quelques villes, le calcul a été plus favorable au nombre des guérisons, on doit attribuer cet heureux résultat à la bonne organisation des hôpitaux temporaires, établis *avant l'apparition de l'épidémie*, à leur situation dans le centre des populations les plus exposées aux coups du choléra, et par conséquent à la promptitude des secours apportés dès le début de la maladie.

L'épidémie cholérique, malgré sa prompte décroissance, ne cesse point aussi brusquement qu'elle a apparu : elle se traîne, suivant l'expression adoptée, pendant un laps de temps très-variable. Avant sa disparition complète, elle semble se réveiller par instans, surtout par

un brusque changement de température; quelquefois elle se ranime au point d'inspirer de nouvelles inquiétudes; mais bientôt elle retombe et laisse les maladies intercurrentes reprendre leur cours ordinaire et leur marche accoutumée.

Pour faciliter l'étude et fixer les bases d'un traitement rationnel du choléra, les auteurs ont établi un plus ou moins grand nombre d'espèces ou de variétés de cette maladie. Sans méconnaître l'importance de ces diverses classifications, nous pensons que ce traitement doit être subordonné *aux deux formes essentielles et opposées* que présente cette affection.

La *première forme* est connue sous les noms de *choléra algide*, *bleu*, *asphyxique*, *foudroyant*, *spasmodique*, *asiatique*, *indien*, *oriental*, *épidémique*, *asthénique*, *non inflammatoire*, *sans réaction*, *trisplanchnique*, *grave*, *exquis*, etc. C'est elle que l'on observe plus particulièrement dans les première et seconde périodes de l'épidémie; c'est cette espèce de choléra dont le développement, la marche, les accidens, la terminaison mortelle se précipitent avec une effrayante rapidité. Les termes

manquent à l'art pour peindre l'effet instantané, durable et toujours croissant du coup mortel que cette maladie a porté sur l'organisme vivant. Il nous paraît impossible d'entrer, pour la première fois, dans un hôpital de cholériques, sans éprouver un sentiment involontaire d'étonnement et de stupeur, qui décèle à la fois l'étrangeté du mal et la faiblesse, nous dirions presque la nullité, de nos moyens curatifs.

Parmi les signes caractéristiques du *choléra algide*, on doit placer :

L'abaissement de la température du corps;

Le trouble et la suspension de la circulation;

La quantité et la nature des matières excrétées ;

La coloration variée des tégumens;

Les crampes;

L'absence de la contractilité de la peau;

Et la suppression des urines.

Tantôt ces symptômes se montrent simultanément, plus rarement d'une manière suc-

cessive; toujours ils sont dépendans les uns des autres et s'influencent réciproquement.

D'après les expériences cliniques, faites avec beaucoup d'exactitude par M. Czermak, professeur de physiologie à l'Université de Vienne, il résulte :

1° Que le maximum de refroidissement a été constamment observé aux pieds, puis aux mains et à la langue, enfin à la figure, au cou, au scrobicule du cœur, etc. (Dans les expériences que nous avons faites nous-mêmes, nous avons trouvé la température du bout du nez inférieure même à celle des pieds, tandis que la région du cœur et le creux de l'aisselle nous ont toujours offert le plus haut degré de chaleur.)

2° Que le refroidissement des pieds est descendu jusqu'à 14° Réaumur, et celui de la langue jusqu'à 15°. Il n'existe donc pas de maladie où la température de plusieurs parties du corps descende aussi bas que dans le choléra. Dans les faiblesses, les lipothymies, le frisson des fièvres intermittentes, jamais la température du corps n'est descendue au-dessous de 22° Réaumur.

3° Que l'appréciation de cette température peut être d'une haute importance pour établir le pronostic du choléra. En effet, au dessous de la température de 19°, on ne cite point encore un exemple de guérison : réciproquement, plus la chaleur se soutient et s'élève au-dessus de ce terme, plus le pronostic, toutes choses égales d'ailleurs, devient favorable.

Le système sanguin, dans le choléra algide, subit des modifications remarquables, ignorées jusqu'à présent de la médecine physiologique. Ces changemens se développent ordinairement dans l'ordre suivant :

Dès que l'individu, attaqué du choléra, éprouve une constriction permanente et pénible dans la région précordiale, la respiration devient anxieuse, courte, répétée, souvent suspirieuse; la poitrine se dilate avec peine et effort sous la masse du poids qui semble l'oppresser. Dès-lors, le pouls, qui avait conservé son rhythme normal, se tend et prend de la fréquence. Si, avec ces accidens prodromiques de la maladie, les vomissemens et les évacuations alvines surviennent et se multiplient, le pouls tombe, devient petit,

irrégulier, facile à déprimer; enfin, il échappe au doigt qui l'examine, et la circulation est suspendue.

A mesure que le pouls disparaît aux artères radiales, brachiales, crurales, iliaques, temporales, axillaires, et, en dernier lieu, aux carotides, l'angoisse et l'anxiété redoublent; la plus légère pression exercée sur le thorax devient insupportable; l'agitation est continuelle; le décubitus sur le dos apporte seul un léger soulagement; le malade semble menacé de suffocation; le diaphragme paraît refoulé et immobile dans la cavité de la poitrine; les muscles abdominaux se contractent et restent appliqués sur la colonne vertébrale; les battemens du cœur se précipitent, deviennent tumultueux et obscurs; les mouvemens de systole et de diastole se confondent au point qu'il est impossible de distinguer ceux des oreillettes de ceux des ventricules : il semble enfin que le cœur n'est plus composé que d'une cavité unique, dont les contractions faibles et irrégulières se traduisent au dehors par une sorte de bruissement, perceptible sur les points les plus opposés du thorax. On conçoit que

tous ces désordres de la circulation sont plus facilement reconnus par l'auscultation immédiate que par l'emploi du stéthoscope.

L'anatomie pathologique a démontré que, dans cette période de l'épidémie, les cavités du cœur, et surtout les cavités droites, étaient distendues par un sang noirâtre, imparfaitement coagulé. Plus la quantité de ce liquide était considérable, plus le tissu du cœur était flasque, plus ses fibres se séparaient avec facilité. Des phénomènes opposés se rencontraient dans la période de décroissance.

La suspension de la circulation s'établit d'abord dans les parties ou systèmes organiques les plus éloignés du cœur : elle commence par le système capillaire de la périphérie, et s'étend par degrés jusqu'à l'organe central; très-souvent même il arrive que les carotides n'offrent plus qu'un faible mouvement d'ondulation. Dans les membres, cette suspension est tellement complète qu'on ne peut obtenir du sang ni par l'ouverture des veines, ni par celle des artères. A Berlin, le professeur Dieffenbach, l'un des chirurgiens les plus justement célèbres de l'époque actuelle, a vaine-

ment incisé l'artère brachiale : il a seulement retiré du sang coagulé, qui s'étendait dans la cavité de ce vaisseau, dont le tube, singulièrement diminué de volume, avait perdu toute élasticité *.

L'anatomie pathologique a signalé que la masse du sang était presque entièrement refoulée dans le système veineux général, et en particulier dans celui du cerveau, de la moëlle épinière et dans le système veineux abdominal; elle a également constaté que l'aorte contenait toujours un sang épais, plus ou moins coagulé, et que le tissu cellulaire qui suit les vaisseaux dans leur trajet était contracté, rigide, frappé d'une sorte de sécheresse, et présentait une injection capillaire semblable à celle qu'on rencontre dans l'hydrophobie et plusieurs autres maladies spasmodiques.

Combien de temps un malade peut-il exister avec cette abolition plus ou moins complète de la circulation? Ce temps nous paraîtrait véritablement incroyable, si nous n'avions été à portée d'en constater nous-mêmes la durée.

* *Voyez* la note F, à la fin du volume.

Au numéro 2 de l'hôpital de Revel, en Esthonie, nous avons vu un jeune homme de douze à treize ans, rester *cinq jours entiers* dans cet état cadavérique; seulement quelques cris rares et légèrement plaintifs trahissaient un reste de vie. Le plus ordinairement la circulation peut rester suspendue de trois à douze et quinze heures. Durant ce laps de temps, nous avons vu les malades marcher d'un pas assez assuré pour se rendre aux bains, sortir de leur lit pour satisfaire à leurs besoins, et conserver une parfaite intégrité des facultés intellectuelles. Sur le point d'expirer, nous les avons vus faire des efforts pour montrer la langue, se plaindre, d'une voix à peine articulée, des crampes ou de la strangurie qui les tourmentait. D'autres, dévorés par une soif inextinguible, se lèvent brusquement sur leur séant, saisissent le vase contenant leur tisane, le boivent à longs traits, retombent sur leur lit, et succombent. Il est donc certain que souvent, dans le choléra algide, la circulation n'existe plus; et cependant les mouvemens volontaires peuvent avoir lieu, l'intelligence reste parfaite, et, pour que rien ne manque à la singularité de cette maladie, la gangrène, jusqu'alors résultat

indispensable de la suspension prolongée de la circulation, ne se manifeste presque jamais. Tous ces phénomènes, si nouveaux et si extraordinaires, étudiés et coordonnés avec soin, enrichiront, sans aucun doute, le domaine de la physiologie et de la médecine.

Il était rationnel de penser que le refroidissement glacial dont nous avons parlé était intimement lié aux changemens apportés dans la circulation; cependant on ignorait le rapport qui peut exister entre la température du sang et celle des parties refroidies. Le professeur Czermak, à Vienne, s'est également occupé de remplir cette lacune. Voici le résultat des expériences tentées à cet égard.

TABLEAU

De la température du sang, comparée à celle des autres parties du corps.

Ces observations sur la température du sang trouvent naturellement leur place près de celles qui ont été fournies par l'analyse chimique (Lettre VII, page 67), ou dues à l'emploi du microscope (Lettre IX, page 111).

Nous devons dire que la température de la salle, dans laquelle ces expériences ont été faites, était de 15 à 16° Réaumur, et que le sang examiné a toujours été obtenu par la saignée du bras.

1° Femme de 27 ans.	Langue	23°	1/4
Guérie.	Mains.	21	1/2
	Pieds	19	3/4
	Sang.	24	3/4
2° Femme de 39 ans.	Langue.	19°	3/8
Morte.	Mains	19	3/8
	Sang	20	1/4
3° Femme de 54 ans.	Langue	24°	1/8
Guérie.	Mains.	25	1/8
	Pieds.	23	
	Scrobicule du cœur. .	25	1/16
	Sang.	26	1/6
4° Femme de 21 ans.	Langue.	19°	
Morte.	Mains.	18	
	Sang.	21	3/4
5° Femme de 62 ans.	Langue et air expiré.	22°	1/8
Guérie.	Mains.	22	1/8
	Sang.	22	1/4
6° Homme de 48 ans.	Langue	23°	
Mort.	Mains.	22	1/8
	Sang.	26	

7° Homme de 60 ans.	Langue	25° 1/8
Guéri.	Mains.	23 3/4
	Sang.	27
8° Homme de 32 ans.	Langue	21°
Mort.	Mains.	20 1/2
	Sang.	21 3/4

Il est encore un fait important que nous ne devons point passer sous silence : c'est la présence, le volume et la disposition des masses fibrineuses ou pseudo-polypeuses, jaunes, très-denses, élastiques et adhérentes, trouvées si fréquemment dans le cœur des individus qui ont succombé, en Russie, aux atteintes du choléra algide. Nous avons été à portée de le constater à Revel, à Pétersbourg, à Moscou et à Dorpat : les pièces que nous rapportons de Moscou, et que nous devons à MM. Jæhnichen et Markus, qui les ont décrites dans leurs décades anatomo-pathologiques (*Animadversiones anatomico-pathologicæ de Cholera-morbo Mosquæ grassante. — Mosquæ*, 1830), le prouvent également. Ce phénomène, qui certainement n'est point cadavérique, et qui a été examiné avec tant de précision par les médecins que nous venons de citer, a fini par devenir plus rare, et

par disparaître, à mesure que la maladie pénétrait en Prusse et en Autriche. Dans ces deux dernières contrées, le cœur ne renfermait plus, comme nous l'avons vu, qu'une quantité variable d'un sang noir, imparfaitement coagulé.

Comme cette lésion, signalée spécialement en Russie, a dû avoir une puissante influence, soit sur le chiffre de la mortalité, soit sur le mode de traitement adopté, nous pensons qu'il est utile de mentionner, dans cette lettre, les résultats obtenus, à cet égard, par M. Herrmann, professeur de chimie à Moscou.

Cet habile expérimentateur a trouvé que le sang d'un jeune homme bien portant donne sur 100 parties :

43 parties de caillot.
57 parties de sérum.
―――
100

Le sérum avait un poids spécifique de 1,027.

Dans le sang des cholériques, la proportion normale, ci-dessus indiquée, du caillot au sérum, se trouva constamment différente : la quantité du premier était toujours augmentée,

et celle du dernier diminuée. Bien plus, et c'est un phénomène très-remarquable, la quantité du caillot s'accroissait avec la gravité de la maladie, en sorte qu'elle atteignait le maximum, peu de temps avant la mort des individus.

Dans le cas où le malade guérissait du choléra, on observait, pendant quelque temps encore, une altération, diminuant progressivement, dans la composition du sang.

La proportion des parties constitutives du sang, selon l'intensité de la maladie, fut sur 100 parties :

Caillot	50	55	60	60,3	62,5
Sérum	50	45	40	39,7	37,5
	100	100	100	100	100

Le sang d'un malade qui avait eu le choléra, et qui, à la suite de cette maladie, fut atteint d'un accès fébrile, offrait les proportions suivantes :

Caillot	44, 25.
Sérum	53, 75.
	100

La quantité d'albumine, dans le sérum, augmentait aussi en proportion, avec le degré d'intensité de la maladie, et atteignait le maximum peu de temps avant la mort, ainsi qu'on peut le vérifier par les expériences suivantes :

La pesanteur spécifique du sérum du sang d'un homme bien portant était, comme il a été dit plus haut, de 1,027; pesanteur exactement identique à celle du sang d'un cholérique, au premier accès de la maladie, et avant qu'il y ait eu des excrétions aqueuses.

Mais aussitôt que cette crise avait lieu, la quantité d'eau dans le sérum commençait à diminuer; la pesanteur spécifique montait à 1,028, plus tard à 1,032, et elle fut trouvée de 1,036, dans le sang tiré d'un malade, quatre heures avant sa mort.

Les excrétions qui surviennent dans le choléra algide sont, en général, fréquentes, rapprochées et très-copieuses : loin d'être suivies de soulagement, elles sont promptement accompagnées de faiblesses syncopales, du refroidissement des membres, de la chute du pouls et des altérations notables que nous avons signalées dans la circulation.

La manière dont le vomissement s'exécute, mérite surtout de fixer l'attention : il se déclare brusquement, sans secousse diaphragmatique, sans contraction violente des muscles abdominaux, sans efforts pénibles de la part des malades. Les matières sont rendues comme si elles remplissaient la bouche ; quelquefois elles s'échappent par jets ou fusées ; souvent aussi le malade, la tête penchée sur l'oreiller, se tourne vers le plancher, et rend, comme par regorgement, une grande quantité de liquides ; souvent enfin, ces vomissemens surviennent d'une manière inattendue, pendant que le malade est occupé à parler ou à prendre quelques instans de repos. Sous ce rapport, le vomissement, dans le choléra, a beaucoup d'analogie avec celui qui a lieu dans la fièvre jaune.

Ce mode de vomissement est donc bien différent de celui qu'on observe dans d'autres affections, ou qu'on provoque par l'émétique, par exemple. Bien plus, on le fait cesser en suscitant un vomissement artificiel : c'est à l'hôpital temporaire d'Aboukoff, que, pour la première fois, nous avons été témoins de ce phénomène, si étonnant pour les médecins, et

si utilement apprécié pour le traitement de cette cruelle maladie.

L'abondance des liquides rendus par les vomissemens et les déjections est due nécessairement à une exhalation qui a toute l'activité d'un flux hémorragique. Le début du choléra algide est donc remarquable par une sorte d'orgasme de la masse du sang, qui tombe bientôt, et à laquelle succède une affluence des humeurs de la surface du corps vers la membrane muqueuse gastro-intestinale : c'est alors que paraissent les évacuations propres à cette affection.

Ces évacuations présentent des différences selon leur qualité, leur couleur, leur densité, leur odeur, etc. Ces variétés, admises par tous les auteurs, pour servir de base au pronostic, se trouvent également en rapport avec les lésions de tissu, observées dans le tube digestif.

L'exposition de ces lésions sera sommaire : il est impossible de les passer sous silence.

Plus la maladie a été rapidement funeste, moins les lésions cadavériques sont constantes, prononcées et identiques : quelquefois même

on ne peut distinguer aucun désordre appréciable. Toutefois cette absence de lésions est une preuve évidente que le trouble apporté dans le système de l'innervation doit être pris en première et majeure considération.

L'afflux sanguin ou la congestion active, portée sur le tube intestinal, paraît se concentrer surtout sur la muqueuse de l'intestin grêle. Cette membrane est gonflée, spongieuse, imprégnée de suc blanchâtre : l'exsudation, dont elle est le siége, d'abord claire et aqueuse, prend un aspect plus consistant, et tapisse la surface interne de la muqueuse d'une couche floconneuse ou gélatineuse, assez semblable à une pseudo-membrane. Cette exsudation est quelquefois traversée par des vaisseaux capillaires très-fins, que l'on remarque surtout aux points qui adhèrent le plus fortement à la membrane de l'intestin.

A cette série d'accidens se joignent la suppression de la sécrétion de l'urine, et sans doute aussi celle du suc pancréatique ; la bile elle-même, retenue dans la vésicule du fiel, n'est plus versée dans le canal digestif : alors, ou la plasticité des matières sécrétées aug-

mente, et les évacuations alvines sont modérées ; ou, dans des cas fréquens, la lymphe albumineuse sécrétée reste en suspens dans le liquide intestinal, sous la forme de légers flocons blanchâtres.

Par suite de cette exhalation intestinale, la membrane muqueuse se boursouffle et ressemble à un crible poreux très-fin : ses valvules, surtout dans le jéjunum, deviennent flasques et flottantes, d'une largeur de deux à trois lignes. Le tissu de l'intestin présente une couleur rosée : des corps glanduleux, tuberculiformes, d'une grosseur variée, se développent surtout dans les circonvolutions inférieures de l'iléon. Nous exposerons plus bas l'organisation de ces corps de récente formation.

Les déjections composées d'une eau sanguinolente, mêlée de flocons brunâtres ou rougeâtres indiquent, en général, une mort prochaine. Dans ce cas, on trouve un ramollissement considérable de la muqueuse, surtout à la partie moyenne et inférieure de l'intestin grêle : cette membrane est d'un rouge grisâtre, et paraît infiltrée d'eau et de mucosités sanguinolentes ; de plus, on trouve que les extrémités

des rameaux vasculaires sont libres et comme béantes à la surface de l'intestin : par un léger frottement, on peut aisément faire sortir les petits cylindres de sang caillé qu'elles contiennent. Si la maladie a été très-violente et promptement mortelle, on observe souvent des ecchymoses et même des suffusions sanguines très-étendues, qui embrassent des circonvolutions entières de l'intestin.

Ces altérations diminuent progressivement dans la muqueuse du cœcum et du colon, en sorte qu'on trouve seulement cette membrane relâchée, colorée en plusieurs endroits d'un rouge bleuâtre, et couverte, çà et là, de petits tubercules qui se réunissent plus rarement pour former des plaques.

Ces diverses altérations ont été très-bien vues par les médecins allemands, et surtout par M. Wagner, savant professeur d'anatomie pathologique à l'Université de Vienne.

Les granulations et les plaques qu'elles forment ne doivent pas être considérées comme causes, mais bien comme effets accidentels de la maladie ; attendu qu'on ne les rencontre pas

constamment dans les cholériques, et que des altérations analogues, mais moins prononcées, avaient déjà été observées à Vienne, plusieurs mois avant l'apparition du choléra.

L'opinion qui fait consister ces altérations dans le développement des glandules de Brunner et des plaques de Peyer, mérite d'être examinée et réfutée.

En effet, cette sorte d'éruption tuberculeuse, existe non-seulement à la partie inférieure de l'intestin grêle et au commencement du cœcum, mais elle se rencontre encore dans l'estomac, dans l'œsophage et même sur la langue. En outre, il n'est pas rare de trouver des intestins qui offrent des plaques longues de sept à huit pouces, longueur excédant de beaucoup celle des plaques de Peyer, à l'état normal.

Quelle est donc la nature de ces altérations pathologiques?

M. Czermak et son adjoint, M. Hyrtz, ont fait, avec une admirable habileté, des injections et des observations microscopiques pour arriver à la connaissance de ces lésions.

Les injections microscopiques ont démontré que ces altérations n'étaient point des érosions, car il n'y avait pas extravasation de la matière injectée.

La matière d'injection, qui passe facilement dans les follicules de Brunner et de Peyer, ne passe point dans les corps tuberculiformes; mais les villosités intestinales sont plus faciles à injecter que dans les autres cadavres : ces injections se font aussi bien, et même mieux, par les veines que par les artères, dans les cadavres des cholériques.

Mais si l'on injecte les vaisseaux lymphatiques, on remplit également et les tubercules et les plaques regardées comme des érosions; d'où il résulterait que ces tubercules et ces plaques ne sont autre chose que le développement des glandules et des vaisseaux lymphatiques, si bien observés et décrits par Hedwig, Rudolphi, etc.

Nous avons vu, en Russie et en Prusse, dans un grand nombre d'ouvertures cadavériques, et à Vienne, sur plusieurs préparations conservées dans l'esprit-de-vin, qu'il existait,

à la partie inférieure de l'intestin grèle, des plaques dont le diamètre variait depuis six lignes jusqu'à un et même deux pouces : elles avaient une forme elliptique ou sphérique; les villosités qui les entouraient étaient normales; mais celles qui terminaient la circonférence étant plus développées, déterminaient la grandeur ou l'étendue de ces plaques. Ce développement donne une sorte de proéminence à ces dernières, qui se composent de corps sphériques ou elliptiques, se divisant eux-mêmes en corps sphériques ou elliptiques plus petits.

Quelquefois on peut très-bien observer le développement des villosités, jusqu'à leur passage pour former des plaques.

Nous devons à l'amitié bienveillante du professeur Czermak, plusieurs pièces injectées, propres à constater ses belles recherches sur cet important sujet d'anatomie pathologique. Nous possédons également des dessins coloriés, relatifs aux observations qu'il a faites avec l'excellent microscope de Plessel *.

* *Voyez* la note G, à la fin du volume, et la planche 2.

Nous ne poursuivrons pas plus loin l'étude des signes caractéristiques du choléra algide : ceux qui restent à apprécier, se trouvant sous la dépendance des atteintes portées aux systèmes de l'innervation et de la circulation, rentrent davantage dans le domaine de la physiologie. Il suffira de dire qu'ils se réunissent et se confondent tous pour sanctionner la gravité de la maladie que nous allons essayer de combattre.

Quel traitement opposer au choléra algide? Telle est la question ou plutôt tel est le problème qui nous reste à résoudre.

1° TRAITEMENT DU CHOLÉRA ALGIDE, A SON INVASION.

Au début du choléra algide, les malades se plaignent, en général, de vertiges, de tintemens d'oreilles, d'étourdissemens; ils ressentent une constriction épigastrique, qui devient permanente et insupportable; ils sont chancelans et forcés de se reposer ou de se coucher : plusieurs tombent en faiblesse, et il en est même, parmi ces derniers, qui ont été transportés dans les hôpitaux avec des blessures ou de fortes contusions. C'est à la suite de ces acci-

dens, plus souvent peut-être qu'à leur début, que les vomissemens et le dévoiement se déclarent.

Ces symptômes ne laissent aucun doute sur l'invasion du choléra. Est-il possible d'arrêter cette maladie dans sa marche, ou de prévenir son développement ultérieur? Oui, sans doute: notre réponse est positive à cet égard. Des saignées générales et locales, faites largement, et répétées suivant la constitution des individus; la position horizontale; la chaleur du lit; l'usage de quelques lavemens laudanisés, d'une boisson légèrement diaphorétique, et la tranquillité de l'esprit suspendent, comme par enchantement, la marche de ces accidens. La science possède une foule d'observations qui constatent d'une manière bien authentique que les personnes traitées à temps, et par cette méthode rationnelle, ont été complètement à l'abri des coups de l'épidémie régnante.

Dans les instructions populaires, répandues dans tous les pays par ordre des gouvernemens, on a répété à satiété que les prodrômes de cette maladie consistaient uniquement dans un dérangement des organes de la digestion. Cette opinion a été suivie d'erreurs graves :

pendant qu'une sollicitude inquiète était entièrement concentrée sur l'apparition actuelle, présumée ou future de ce trouble digestif, on ne tenait aucun compte d'accidens précurseurs plus redoutables, et qui pouvaient être combattus avec succès.

Tel a été le funeste résultat produit, en général, par les avis au peuple. Le bien qu'on en espérait n'a jamais compensé le mal physique et moral qu'ils ont causé. Qu'on nous dise les heureux effets obtenus par l'exécution des mesures dites sanitaires, ou par l'emploi des chlorures tant vantés comme préservatifs du choléra? Est-il possible de ramener des populations entières, riches et pauvres, au même régime, aux mêmes habitudes, aux mêmes précautions hygiéniques? Est-il prudent de remettre entre les mains de personnes étrangères à l'art, la description plus ou moins complète d'une maladie, et l'indication des remèdes qu'elle réclame? N'est-ce point les rendre juges de leur position et arbitres de l'emploi de substances inconnues? N'est-ce point, en un mot, sacrifier un temps précieux à toutes les incertitudes, à toutes les fantai-

sies d'une ignorance trop souvent présomptueuse? Quel est le médecin qui n'a été témoin, par exemple, de tous les inconvéniens et des dangers attachés à la méthode sudorifique, si universellement recommandée? etc., etc.

2° TRAITEMENT DU CHOLÉRA ALGIDE CONFIRMÉ.

Tous les médecins reconnaissent que la première indication à remplir, est de rétablir la circulation suspendue dans cette maladie : en effet, point de médication sans circulation; mais comment atteindre ce but ou réaliser ce principe? C'est ici que naissent les difficultés, et c'est dans ce but qu'on a adopté les diverses méthodes curatives qui ont été successivement expérimentées.

1° Lorsque le choléra, suivant sa marche constante de l'orient à l'occident, commença à envahir l'Europe, des médecins nombreux et distingués pensèrent que cette maladie était une *fièvre intermittente pernicieuse*, dont la marche et les accès périodiques pouvaient être enchaînés par l'administration du *quinquina* ou de ses préparations.

Cette opinion n'était point sans fondement : on retrouvait, en effet, dans la description du choléra, l'ensemble de tous les symptômes alarmans, si justement signalés, et si heureusement combattus par les Werlhof, les Torti, etc. Cette opinion était fortifiée par la nature des localités où ce fléau avait pris naissance; par sa direction, que l'on disait être en rapport avec le cours des fleuves et des rivières; par les ravages qu'il exerçait dans les lieux bas, humides, marécageux; par son impuissance à franchir, ajoutait-on, une chaîne de montagnes, ou à se développer sur les hauteurs, etc. Cette opinion prenait enfin une nouvelle force, dans l'état de la constitution médicale observée, depuis plusieurs années, dans toute l'Europe; dans la fréquence et la ténacité des fièvres intermittentes, dans l'apparition de ces fièvres dans des contrées où elles semblaient inconnues; dans la nature de celles qui surviennent quelquefois pendant la convalescence des cholériques, etc.

Malheureusement l'expérience n'a point justifié cet espoir : de nombreuses tentatives, dirigées vers ce but thérapeutique, ont eu lieu

partout où le choléra a sévi; partout elles ont été infructueuses, en sorte que nous pouvons avancer avec confiance l'axiôme suivant :

Le quinquina et ses préparations, administrés dans l'intention de traiter le choléra algide comme une fièvre intermittente pernicieuse, n'ont point obtenu les succès que des prévisions médicales laissaient entrevoir.

2° D'autres praticiens, ayant saisi la corrélation qui existe entre les évacuations et la suspension de la circulation, pensèrent qu'en faisant cesser les premières, ils obtiendraient le rétablissement ou le maintien de cette dernière fonction. Enhardis par les rapports des médecins de l'Inde, ils n'hésitèrent point, pour arriver à ce résultat, à prendre l'*opium* et ses préparations comme base de leur traitement : cette médication, variée sous toutes les formes, eut pour résultat d'augmenter la congestion veineuse cérébrale, et de produire par conséquent un effet diamétralement opposé à celui qu'on en attendait. Cet effet fut tellement constaté, que nous pouvons énoncer, avec la même confiance, l'axiôme suivant :

L'opium et ses préparations, administrés comme base essentielle du traitement du choléra algide, n'ont point justifié l'espoir qu'on en avait conçu : on a fini par les proscrire en Russie, en Prusse et en Autriche.

3° Les médecins du nord de l'Europe crurent également pouvoir détourner l'afflux humoral dirigé sur les organes digestifs, en excitant une dérivation énergique sur l'enveloppe cutanée : à cette fin, ils mirent en usage les *bains de vapeurs*, et les frictions avec des brosses, des gants de flanelle, etc. Les malades furent recouverts de vases remplis d'eau chaude, d'avoine grillée, de sable brûlant, etc. En outre, on activait cette médication par de fortes infusions de mélisse, de menthe poivrée, de menthe crépue, auxquelles on ajoutait souvent l'acétate d'ammoniaque.

La réunion de tous ces moyens eut, en général, pour résultat de précipiter la marche de la maladie : les boissons chaudes augmentaient l'altération, rendaient la soif inextinguible, et provoquaient de nouvelles évacuations; les diverses substances, les nombreuses

couvertures dont on surchargeait le corps des malades, étaient tellement insupportables par le malaise, l'angoisse, l'anxiété inexprimable qu'elles déterminaient, que les mourans rassemblaient encore toutes leurs forces pour s'en débarrasser : la chaleur qu'elles communiquaient était factice et disparaissait avec elles ; les transpirations étaient copieuses, mais inégalement réparties, et souvent visqueuses ; elles avaient une tendance à se refroidir ; et, dans tous les cas, elles épuisaient les malades et annihilaient le faible degré d'énergie vitale qui pouvait amener ou décider la période de réaction.

Les bains de vapeurs ont été surtout employés en Russie, où l'on a fini par se servir seulement des appareils qui pouvaient dégager la vapeur dans le lit des malades. Malgré l'habitude de ces bains, contractée par les peuples du Nord, leur avantage positif est encore tellement douteux qu'on a renoncé à leur usage en Prusse et en Autriche. C'est à l'hôpital de la Marine, à Saint-Pétersbourg, que l'administration de ces bains a été suivie avec plus de méthode et de persévérance ; et cependant on ne voit pas qu'elle ait obtenu un

succès plus décisif que dans les autres hôpitaux de cholériques *.

4° Nous n'énumérerons pas les nombreux traitemens tentés au moyen des médicamens *stimulans* et *diffusibles :* tous les praticiens s'accordent à les regarder comme souvent inefficaces, et plus souvent encore, comme aggravant la nature des accidens que l'on cherche à combattre.

5° Nous arrivons enfin au mode de traitement autour duquel ont fini par se rallier les médecins les plus distingués : nous voulons parler du traitement par l'action des *vomitifs*, et par celle du *froid*.

Déjà nous avons mentionné la méthode curative mise en pratique à l'hôpital temporaire d'Aboukoff, à Saint-Pétersbourg. Voici, en peu de mots, l'exposition de cette méthode, à l'aide de laquelle on a obtenu des guérisons qui nous ont souvent frappés d'étonnement.

Dès qu'un malade entrait à l'hôpital, on lui faisait prendre un bain de 28 à 30° Réaumur, et de la durée d'une demi-heure à une heure;

* Voyez la note H, à la fin du volume.

transporté dans un lit bien chaud, on le soumettait à l'usage de quelques frictions ammoniacales, n'importe le degré ou l'intensité de la maladie. Il prenait immédiatement, à des intervalles plus ou moins rapprochés, quelques cuillerées d'une potion contenant quatre à cinq grains d'*émétique*. Dès que l'action de ce vomitif devenait évidente, les vomissemens changeaient de nature; les matières entraînées déterminaient l'amertume de la bouche, et présentaient un aspect bilieux et porracé. Dès ce moment, les vomissemens cholériques cessaient ou récidivaient rarement; la diarrhée elle-même disparaissait ou diminuait d'une quantité notable; enfin, au bout de quelques heures, les symptômes de la période de réaction se manifestaient progressivement : en un mot, le choléra algide était ramené à l'état de choléra fébrile ou inflammatoire. Cet heureux changement a mis souvent dans tout son jour, et le triomphe de l'art, et le tact médical du docteur Schklarsky, médecin en chef de cet hôpital.

Le mouvement de cet établissement temporaire offre beaucoup d'intérêt, et les détails

TABLEAU

Des Malades reçus à l'hôpital temporaire d'Aboukoff, à Saint-Pétersbourg, avec le nombre des guéris et des morts, depuis le 21 juin jusqu'au 1er septembre 1831.

QUALITÉS DES PERSONNES.	NOMBRE des REÇUS.		NOMBRE des GUÉRIS.		NOMBRE DES MORTS. REÇUS MORTS.		APRÈS 12 HEURES.		APRÈS 24 HEURES.		APRÈS 3 JOURS.		APRÈS 6 JOURS.		APRÈS 10 J. ET PLUS.		NOMBRE total DES MORTS.		
	HOMMES.	FEMMES.	HOMMES.	FEMMES.	HOMMES.	FEMMES.	HOMMES.	FEMMES.	HOMMES.	FEMMES.	HOMMES.	FEMMES.	HOMMES.	FEMMES.	HOMMES.	FEMMES.	HOMMES.	FEMMES.	TOTAL.
Officiers supérieurs.	1	4	»	»	»	3	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	1	4	5
Officiers subalternes.	7	15	4	6	1	2	»	2	1	3	1	1	»	»	»	1	3	9	12
Gens du clergé.	1	2	»	1	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	2
Domestiques de la cour.	6	11	1	1	2	4	3	2	»	2	»	1	»	1	»	»	5	10	15
Soldats.	34	118	12	39	5	23	5	26	5	17	4	9	2	3	1	1	22	79	101
Garde-malades.	8	6	6	5	1	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2	1	3
Colons de la couronne.	42	16	13	9	10	2	5	1	5	1	6	3	1	»	2	»	29	9	38
Bourgeois.	19	12	5	3	5	4	2	3	3	1	2	»	1	1	1	»	14	9	23
Artisans.	5	3	1	1	1	1	1	1	1	»	1	»	»	»	»	»	4	2	6
Colons affranchis.	6	31	2	17	»	5	2	4	1	4	1	1	»	»	»	»	4	14	18
Colons des particuliers.	127	64	57	22	16	14	22	7	14	9	12	6	1	4	4	2	69	42	111
Indépendans.	14	18	7	8	3	5	3	3	»	1	1	1	»	»	1	»	8	10	18
Etrangers.	3	4	2	»	»	»	1	1	»	2	1	1	»	»	»	»	1	4	5
Inconnus.	24	25	3	6	7	7	4	8	8	4	2	»	»	»	»	»	21	19	40
	297	329	113	118	51	71	48	58	40	45	32	23	5	9	9	4	184	213	
	626		231		122		106		83		55		14		13				397

Reçus morts. 122

—— agonisans. 191

—— qui ont été traités. . 313 ; sur ce nombre { ont été guéris. . 231 / sont morts. . . 82 }

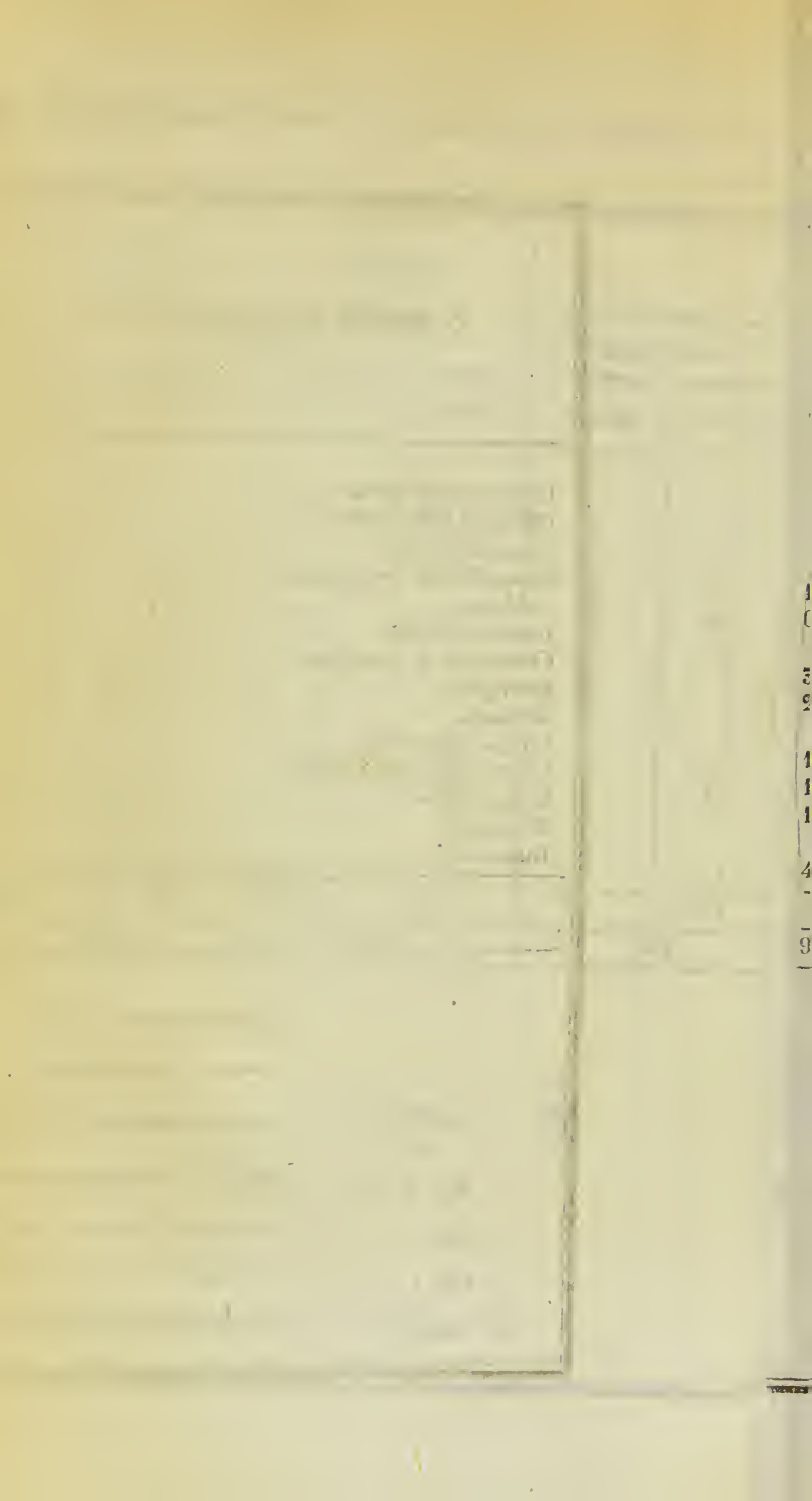
Ainsi, le nombre des morts est à celui des entrés comme 1 est à 3 3/4

—————————— guéris —— 1 —— 2 3/4

—————————— reçus —— 1 —— 1 1/3

Ou, en d'autres termes, sur 100 reçus on en a guéri 74 ; il en est mort 26.

Le Médecin en chef,
Signé, Dr SCHKLARSKY.



de ce mouvement sont retracés avec une grande exactitude dans le tableau ci-joint.

On y voit que le nombre des hommes qui ont été reçus étant morts, est de 122; que le nombre de ceux qui ont été reçus dans un état d'agonie, est de 191; et que celui des malades qui ont été traités, est de 313 : sur ce nombre, 231 ont été guéris, et 82 sont morts.

Ainsi, le rapport des morts est à celui des entrés, comme 1 à 3 3/4;

Le rapport des morts est à celui des guéris, comme 1 à 2 3/4;

Et le rapport des guéris à celui des reçus, comme 1 à 1 1/3.

Ou, en d'autres termes, sur 100 cholériques qui ont été traités, on en a guéri 74, et il en est mort 26.

Cependant, malgré l'imposante autorité de ces faits, nous n'avions pas cru devoir en déduire une formule générale de traitement contre le choléra algide. Pouvions-nous, en effet, devions-nous ériger en axiôme thérapeutique, un mode de curation dont le succès pouvait

être local, c'est-à-dire dépendant de l'état physique et moral du peuple russe? N'était-il pas probable que cette médication, si opposée à celle de l'Inde, subirait à son tour des modifications, à mesure que la maladie envahirait le domaine de la civilisation européenne? Ne savions-nous pas, par une longue expérience, combien les préceptes de médecine qui paraissent les plus fixes, sont forcés de se plier et de se façonner aux exigences des climats et des peuples divers? Toutefois, l'observation clinique de l'hôpital d'Aboukoff ne pouvait rester perdue pour la science; déjà, elle avait retenti dans les pays menacés des atteintes du choléra; bientôt elle devait être soumise aux chances d'une nouvelle expérimentation; et enfin, la ville de Vienne, cette savante capitale de l'Allemagne, s'est chargée de la juger en dernier ressort.

A Vienne, l'*ipécacuanha* a été administré avec un succès positif, dans les diverses formes de la maladie, et dans les différentes périodes de l'épidémie cholérique. L'emploi de cette substance n'a point été isolé ni limité à tel ou tel établissement; son usage a été général dans

les hôpitaux civils et militaires : partout il a répondu à l'attente des praticiens; aussi, se trouve-t-il placé, en première ligne, dans la notice relative au traitement du choléra, publiée par ordre du gouvernement autrichien, et répandue sur tous les points de la monarchie où cette affection ne s'était pas encore manifestée.

Mais ce n'était point assez d'avoir sanctionné les avantages de l'ipécacuanha, les médecins de Vienne s'appliquèrent également à remonter, s'il était possible, à l'explication de ce phénomène, et à jeter, par ce moyen, quelque jour sur l'obscurité dont s'enveloppe la nature de la singulière maladie qu'ils avaient à combattre.

Les changemens qu'éprouvent la calorification et la circulation devaient exciter évidemment toute leur attention; ils répétèrent les expériences de Chossat, et ils restèrent convaincus, comme le modeste physiologiste français, 1° que la calorification est sous la dépendance du système nerveux ganglionnaire : on se rappelle que, si l'on dissèque, par exemple, le nerf grand sympathique, et si l'on en fait la section au-dessus du plexus solaire, la chaleur diminue et finit par s'éteindre; 2° que les lé-

sions de la moëlle épinière peuvent déterminer le même effet, mais à un moindre degré; 3° que les lésions du cerveau ne sont jamais suivies de cette perte de la calorification.

De là, la division établie et admise par plusieurs auteurs, entre le *choléra trisplanchnique*, le *choléra myélique* et le *choléra céphalique*, selon que la cause déterminante de cette affection agit primitivement ou concentre davantage son principe d'action sur le *nerf trisplanchnique*, la *moëlle épinière* ou le *cerveau*.

Ils ont enfin reconnu que le choléra trisplanchnique (qui répond au choléra algide, dont nous nous occupons), se développait toujours en premier lieu, et régnait presque d'une manière exclusive, dans la première phase de l'épidémie.

Ces considérations devaient nécessairement provoquer de nouvelles recherches sur l'état du système nerveux, dans les cholériques. Relativement au nerf trisplanchnique, ces investigations fournirent, comme à Moscou et à Pétersbourg, des résultats extrêmement variés. A Vienne, nous avons vu des dessins repré-

sentant ce nerf comme ayant acquis le double de son volume ordinaire; mais cette disposition générale est-elle bien l'effet d'une altération pathologique? Lorsque nous voyons un cerveau présenter un grand développement dans sa masse, disons-nous qu'il est altéré dans sa composition? Le nerf trisplanchnique ne doit-il pas, comme l'appareil vasculaire, offrir des variétés de forme, de dimension, de distribution, relatives aux divers degrés de la force nutritive ou organique? Enfin, cette disposition n'est-elle point diamétralement opposée à celle des autres nerfs, qui paraissent toujours amincis, contractés et comme atrophiés? Mais une altération plus constante est l'aspect particulier du tissu cellulaire qui suit le trajet des nerfs. Semblable à celui des vaisseaux, il est frappé d'une sorte de sécheresse bien remarquable; il présente aussi une couleur d'un rouge-bleuâtre due à une injection capillaire bien manifeste. Enfin, les ganglions se montrent sous des formes très-diverses; souvent ils sont environnés de taches de sang extravasé; quelquefois ces épanchemens, de la grosseur d'une tête d'épingle, se rencontrent à la surface et même dans le centre des

ganglions cervicaux supérieurs; d'autres fois enfin, le ganglion solaire est d'un rouge foncé, fortement injecté : sa texture semble avoir éprouvé tantôt une sorte d'induration, tantôt une espèce de ramollissement. Toutes ces altérations avaient déjà été très-bien signalées, dès la fin de 1830, par MM. T. Kudriawcew, professeur-adjoint de chirurgie, A. Bogolubow et A. Kikyn, prosecteurs à l'Académie médico-chirurgicale de Moscou, et consignées dans un écrit publié par ces médecins sous le titre de : *Disquisitio anatomico-pathologica in hominibus cholera-morbo exstinctis.—Mosquæ*, 1831.

De l'ensemble de ces faits, on était en droit de conclure que, pour rétablir la calorification, il fallait agir sur le nerf trisplanchnique; mais comment arriver à ce but? Par quels organes pouvait-on transmettre à ce nerf une influence sympathique et salutaire? La méthode empirique avait déjà répondu à ces diverses questions.

Elle avait prouvé que l'administration d'un vomitif, et surtout celle de l'ipécacuanha, arrêtait non-seulement les vomissemens, mais qu'elle était encore suivie d'une augmentation

de chaleur qui s'élevait souvent, en moins de deux heures, à trois et quatre degrés.

Elle avait prouvé que l'emploi de toute autre substance stimulante n'était point accompagné du retour ou du développement de la calorification.

Elle avait enfin prouvé que les purgatifs opéraient plus rarement, et toujours à un bien plus faible degré, l'effet déterminé par les vomitifs.

La médecine clinique et la physiologie expérimentale se réunissent donc en faveur de ce mode de traitement. Loin de nous l'idée de le regarder comme infaillible, ou de le proposer comme un modèle ou un type qui ne doit subir aucun changement : nous disons seulement que, dans l'état actuel de nos connaissances sur le choléra algide, il est préférable aux autres méthodes curatives tentées jusqu'à ce jour.

L'ipécacuanha était ordinairement administré à la dose de 10, 15 et 20 grains, en une seule ou en plusieurs fois, selon l'âge et la constitution des individus. Si, dans une demi-

heure ou dans une heure, ce remède n'avait pas produit l'effet qu'on en attendait, on le répétait une seconde et même une troisième fois; on favorisait son action, en réchauffant le malade et en le faisant transpirer, sans qu'il en fût incommodé : pour atteindre ce but, on entretenait dans le lit une chaleur sèche artificielle; on entourait les membres de flanelle ou de serviettes chaudes; on recommandait, autant que possible, le repos et même l'immobilité du corps. La position horizontale était préférable à toute autre. Des infirmiers attentifs surveillaient les mouvemens et subvenaient aux divers besoins des malades, à qui on défendait sévèrement de se lever et de sortir de leur lit, car à peine y rentraient-ils qu'ils tombaient en syncope et périssaient promptement. Des boissons fraîches, souvent et légèrement acidulées, remplaçaient, avec un avantage marqué, les infusions chaudes et aromatiques pour lesquelles les malades montraient une grande aversion; enfin, des sinapismes promenés tantôt sur l'abdomen, tantôt sur les parois thoraciques et même sur le cou; des frictions faites avec un liniment volatil camphré et cantharidé, combattaient avec

beaucoup de succès les spasmes et les crampes, qui se développaient sur les diverses parties du corps. Par l'emploi combiné de ces moyens, le choléra algide se terminait brusquement par le retour à la santé, ou revêtait la seconde forme, c'est-à-dire celle du choléra avec réaction, dont nous parlerons plus tard.

Le succès évident de l'usage des boissons fraîches donna bientôt naissance au traitement du choléra algide par le *froid*. Les nombreuses tentatives et les précieuses observations faites et recueillies au grand hôpital général de Vienne par M. Günthner, médecin et directeur de ce vaste établissement, se recommandent, et par leur exactitude, et par le vif intérêt qu'elles présentent : nous croyons rendre un service important à la médecine française, en lui en donnant une relation succincte.

Le *froid* a été employé *à l'intérieur* et *à l'extérieur*, sous forme d'eau et de glace.

A l'intérieur, suivant que l'on recherchait un degré de froid plus ou moins élevé, on avait recours à l'eau de fontaine, à l'eau à la glace, et même à de petits morceaux de glace. L'eau

de fontaine était donnée par gorgées, toutes les deux ou trois minutes; la glace était administrée par morceaux de la grosseur d'une noisette, toutes les cinq ou dix minutes. Dans les cas peu pressans, on augmentait insensiblement l'intensité du froid; mais lorsque la maladie était grave et urgente, on commençait immédiatement par le froid le plus élevé; on le continuait même pendant l'augmentation de la diarrhée et des vomissemens. Et lorsque ces symptômes avaient cédé ou qu'ils avaient diminué d'une manière notable, on abaissait peu à peu l'intensité du froid, et on le ramenait à la température de l'eau qui a séjourné quelques instans dans un appartement ayant une chaleur de 12 à 15 degrés Réaumur.

Lorsque la diarrhée ne cédait point à l'usage interne de la glace, on la faisait cesser par un ou deux lavemens d'eau froide ou d'eau à la glace.

A l'extérieur, l'emploi du froid avait lieu au moyen de lotions d'eau froide ou de lotions à la glace et de frictions sur la surface du corps avec des morceaux de glace. On faisait les lotions avec des éponges ou des draps; les fric-

tions avec la glace étaient pratiquées ordinairement sur les membres et quelquefois sur tout le corps : on les continuait jusqu'à ce que les parties commençassent à se réchauffer, ce qui avait lieu, le plus souvent, dans l'espace de *cinq à six minutes.* Alors le malade était séché rapidement avec des draps modérément chauds, dans lesquels on l'enveloppait : bientôt, et peu à peu, la surface du corps augmentait de température; la turgescence vitale se développait insensiblement; l'aspect cholérique du visage, et les douleurs spasmodiques des membres inférieurs se dissipaient; enfin une transpiration plus ou moins abondante annonçait que l'imminence du danger n'existait plus.

Dans les cas très-graves, plus la décomposition des traits du visage était prononcée, plus le pouls devenait petit et insensible, plus la surface de la peau était froide et livide, plus les crampes des extrémités augmentaient de violence, plus il fallait mettre de persévérance dans l'emploi interne et externe du froid : dans ces cas, les frictions avec la glace étaient préférables aux lotions d'eau froide.

Une remarque importante que nous ne de-

vons pas passer sous silence, c'est que l'emploi externe du froid a toujours été précédé de son usage à l'intérieur : jamais il n'a été isolé de ce dernier moyen; de plus, lorsqu'on cessait ces lotions ou ces frictions, avant que la surface du corps fût devenue chaude, on avait perdu un temps précieux, et il fallait les recommencer.

Un phénomène, bien digne d'intérêt, est le bien-être qu'éprouvent les malades à la suite de ce traitement; ils demandent et réclament avec instance la répétition de ces lotions et de ces frictions; ils boivent l'eau froide et sucent les morceaux de glace avec un délice et un bonheur inexprimables; ils repoussent, avec une sorte d'horreur, toute substance médicamenteuse. Certainement, si la nature a donné à l'homme souffrant une sorte de faculté instinctive pour découvrir des remèdes appropriés à la nature de son mal, on peut affirmer que l'action du froid est la seule qui soit constamment agréable aux cholériques et qui soit toujours recherchée par ces infortunés jusqu'à leurs derniers instans.

Lors même que l'issue de la maladie était

funeste, il était encore facile de reconnaître l'énergique influence de ce moyen, par les modifications variées qu'il exerçait sur la circulation, la couleur et la chaleur de la peau, la quantité et la nature des excrétions, etc.

Depuis la mi-septembre jusqu'à la fin d'octobre, on traita, d'après cette méthode, 100 malades, sur lesquels 65 guérirent, et 35 moururent.

Et depuis la fin d'octobre jusqu'au 12 décembre, 42 malades ont été soumis au même traitement : sur ce nombre, 34 furent guéris, et 8 succombèrent.

Il résulterait de ces documens authentiques que, de toutes les méthodes curatives, celle par le froid s'est montrée la plus efficace; car le nombre des individus guéris par ce moyen est presque le double du nombre des morts, proportion qui, à notre connaissance, n'a encore été obtenue dans aucun pays.

L'emploi du froid eut encore d'autres avantages : pendant que les boissons chaudes n'excitaient que du dégoût, qu'elles augmentaient l'ardeur de la soif, au lieu de l'éteindre, et entretenaient l'angoisse et l'agitation des mala-

des, les boissons froides, au contraire, en répondant aux désirs des cholériques, les rendaient plus calmes et plus dociles. On eût dit qu'elles remplaçaient plus rapidement, dans l'organisme, la perte causée par des évacuations excessives; enfin, substituées, dès le début de la maladie, aux autres substances médicamenteuses, elles éloignaient de l'esprit du peuple, qui en était frappé, la crainte de périr par suite d'empoisonnement; car cette idée exclusive le poursuivait jusque dans les hôpitaux.

Sous l'influence de ce traitement, la terminaison immédiate par la guérison se montrait assez fréquemment; mais, dans les cas graves, il survenait un état inflammatoire, et plus souvent des congestions vers la tête et la poitrine, qui mettaient de nouveau la vie en danger.

On ne peut attribuer à l'action du froid, ces congestions ou phlegmasies locales et variées; car elles apparaissent à la suite des traitemens les plus opposés; mais on peut avancer qu'elles revêtent, dans cette circonstance, un caractère plus prononcé, plus actif, et qu'elles réclament

impérieusement l'application de la méthode anti-phlogistique.

Il est quelquefois arrivé qu'après la cessation de ces accidens inflammatoires, les forces tombaient tout-à-coup; mais elles se relevaient par l'administration de légères doses de camphre.

Enfin, dans des cas désespérés, on essaya de surmonter la violence de la maladie par l'emploi combiné du froid et des excitans; mais on ne réussit que dans 19 cas sur 58.

Pour mieux faire connaître les avantages de ces divers traitemens, il nous paraît indispensable de mettre en parallèle les accidens déterminés par le choléra algide, avec les effets obtenus par les moyens thérapeutiques que nous avons indiqués. Les observations qui vont suivre, ont été extraites des registres de l'hôpital général de Vienne, et elles portent, en outre, la signature de M. Günthner : leur authenticité ne peut donc être contestée.

Première observation.

Chrétien Scheer, âgé de 18 ans, cordonnier, attaqué de la variole, fut reçu à l'hôpital

général, le 21 août 1831. La période de dessication était presque terminée, lorsque, le 21 septembre, il fut pris, sans cause connue, d'une diarrhée intense, accompagnée de vomissemens ; les évacuations étaient aqueuses, jaunâtres, mêlées de flocons blanchâtres d'apparence caséeuse; face altérée et livide; yeux profondément enfoncés dans les orbites, et entourés d'un cercle noirâtre; langue humide, amincie, blanchâtre et froide au toucher; soif inextinguible ; appétence pour les boissons froides; pouls accéléré, faible, bientôt filiforme; membres inférieurs froids et bleuâtres; doigts de la main et orteils ridés; respiration gênée, anxieuse; voix faible et rauque; absence de crampes.

On donna à l'intérieur, la glace par fragmens, du volume d'un haricot, de 5 en 5 minutes; les extrémités furent lavées avec l'eau froide, puis sur-le-champ bien essuyées et enveloppées de draps chauds; des sinapismes furent promenés sur l'abdomen, les jambes et la nuque.

Le lendemain, 22 septembre, il n'existe plus de vomissemens ; la chaleur de la peau a

reparu ; transpiration abondante ; diminution, mais persistance de la diarrhée; pouls plus sensible , mais faible.

On prescrit le camphre et la poudre de Dower , de chaque , 3 grains; sucre blanc , 1 gros , à diviser en 6 doses, qui seront prises d'heure en heure. De plus, pour boisson , une décoction de salep, acidulée avec l'acide sulfurique étendu.

Le 23, seulement deux selles ; la transpiration continue d'être générale et abondante ; le pouls est relevé, fort et plein.

Le 24, le malade est regardé comme guéri du choléra.

Deuxième observation.

François Lepschy, âgé de 22 ans , ébéniste , d'une forte constitution , entra le 7 juin à l'hôpital , portant dans la région inguinale droite une tumeur dure, circonscrite, du volume d'un œuf de pigeon ; du reste, point d'autre accident morbide. Il fut soumis , jusqu'au 18 septembre, à un traitement émollient. Dans cet intervalle, la tumeur s'ouvrit : il en-

sortit une concrétion pierreuse de la grosseur d'une noisette, et la plaie marcha, quoique lentement, vers la cicatrisation.

Le 19 septembre, il fut pris, sans qu'il en indiquât la cause, et en même temps que plusieurs autres malades de l'hôpital, d'une diarrhée intense, précédée de borborygmes; les membres devinrent froids; la face s'altéra; les yeux, entourés d'un cercle bleuâtre, s'enfoncèrent dans les orbites; le pouls devint petit, la voix très-rauque, la soif très-vive, avec grande appétence pour les boissons froides.

On fit une saignée de 6 onces; les bras et les jambes furent frictionnés, pendant plusieurs minutes, avec des linges imbibés d'eau glacée, et ensuite ils furent enveloppés dans des draps chauds. Pour boisson, on donna de l'eau frappée de glace, dont le malade prit une gorgée toutes les deux ou trois minutes.

Vers midi, le dévoiement se ralentit; le pouls devint plus libre, ainsi que la voix.

Dans la soirée, le malade entra dans une transpiration douce, chaude, uniformément

répandue sur tout le corps, et suivie d'un soulagement marqué.

Le 20, tous les symptômes s'étaient tellement amendés, que, le 21, le malade voulait sans cesse se lever : durant ces deux jours, il ne but que de l'eau de fontaine fraîche, sans glace.

Le 23, une légère congestion vers la tête et la poitrine, nécessita l'emploi d'une saignée peu copieuse.

Le 24, le malade se trouva bien, et descendit, sans permission, dans la cour de l'hôpital.

Le 25, dans la nuit, il survint un vomissement et des évacuations alvines répétées. Le lendemain matin, la langue était saburrale; le malade se plaignait de nausées et avait des selles fréquentes : on prescrivit un vomitif avec l'ipécacuanha, qui provoqua la sortie d'un liquide verdâtre.

La nuit suivante, vive réaction : la tête est chaude et pesante; les yeux sont injectés; le pouls s'élève; les évacuations alvines sont diminuées. Après une saignée de 8 onces, des applications froides sur la tête, et l'usage d'une

limonade tartarique sucrée, la congestion cérébrale cède et disparaît; mais la langue reste saburrale, une diarrhée légère et quelques nausées persistent, ainsi que la raucité de la voix.

On administra un vomitif comme précédemment : il fut suivi de vomissemens de matières verdâtres, accompagnés d'un nouveau soulagement.

Le 27, les vomissemens continuent ; mais la tête est libre. On donne de l'eau froide pour boisson, et l'on continue les topiques froids sur le front.

Le 28, toutes les évacuations morbides avaient cessé ; le malade se trouva bien et libre de toute sensation pénible. On continua encore pendant quelques jours les applications froides sur la tête, et l'usage de l'eau froide pour boisson.

Le 8 octobre, le malade sortit complètement rétabli.

Troisième observation.

Madeleine Schmidpeter, femme d'un tisserand, âgée de 27 ans, après avoir éprouvé

une frayeur vive, causée par l'aspect d'un cholérique, fut atteinte de diarrhée, à laquelle se joignirent plusieurs vomissemens.

A sa réception, le 5 octobre, dans l'hôpital général, on remarquait surtout : céphalalgie, vertiges, tintemens d'oreilles, visage défait, yeux enfoncés et entourés d'un cercle bleuâtre, langue froide, vomissemens suivis d'un soulagement instantané, éructations et rapports fréquens, froid des membres, crampes dans les mêmes parties, coloration livide de l'extrémité des doigts; selles très-fréquentes, pouls à peine sensible aux carotides, urines presque nulles, etc.

On prescrivit : infusion de racine d'ipécacuanha, 10 grains sur 6 onces d'eau, à prendre par deux cuillerées, d'heure en heure; sinapismes entre les épaules, sur l'abdomen et aux jambes.

Dès que le malade eut pris quelques doses de cette infusion, il survint des vomissemens d'un liquide amer et verdâtre; l'infusion d'ipécacuanha fut suspendue, et remplacée par l'administration de la glace et de l'eau glacée, de cinq en cinq minutes.

Bientôt les vomissemens se calmèrent; alors la malade fut soumise aux lotions froides, puis promptement enveloppée dans des draps chauds.

Après deux lotions, dans l'espace de deux heures, la chaleur revint à la peau; les vomissemens ne reparurent plus; les selles furent moins copieuses.

La malade reçut, le jour suivant, une décoction de salep, avec l'acide sulfurique étendu : elle sortit guérie le 9 octobre.

Quatrième observation.

Thérèse Lehrbaum, servante, âgée de 46 ans, éprouvait depuis plusieurs jours, du malaise, avec une légère diarrhée. Le 10 octobre, dans la nuit, surviennent des vomissemens intenses, répétés jusqu'à trente fois, par lesquels furent rejetés d'abord les alimens ingérés, et plus tard des matières aqueuses, très-abondantes, mêlées de flocons muqueux. Le 11, au matin, crampes douloureuses dans les mollets, face livide et décomposée, yeux caves, lèvres pâles, langue froide, voix rauque, pouls à peine sensible aux carotides, etc.

Tant que les vomissemens durèrent, la malade reçut, de 5 en 5 minutes, un fragment de glace, de la grosseur d'un haricot, et de l'eau glacée pour boisson. De plus, lotions froides et frictions avec de la glace sur les membres; puis application de la chaleur sèche; sinapismes sur l'abdomen, les mollets et la nuque.

Au bout d'une demi-heure, la peau, de froide qu'elle était, commença à se réchauffer et à s'humecter; il y eut encore un vomissement, mais le dévoiement ne se reproduisit plus; alors, il se déclara de l'anxiété, de l'oppression à la poitrine et de la céphalalgie. Le pouls est relevé et présente de la dureté.

Saignée de 7 onces, environ.

Cessation de l'anxiété et de l'oppression; regard plus animé; pouls plein, mou, accéléré; langue encore froide.

Le deuxième jour du traitement, la congestion vers le cerveau avait disparu, la tête était libre, le sommeil paisible; la diarrhée avait cessé, mais le vomissement parut encore quatre fois dans le courant de la journée; grande faiblesse.

On suspendit l'emploi de la glace, et on prescrivit un demi-grain de camphre, de demi-heure en demi-heure.

Au bout de quelques heures, amélioration sensible. — On substitue au camphre une décoction de salep, avec addition d'acide sulfurique étendu.

Le troisième jour du traitement, le vomissement avait complètement cessé vers midi.

Le quatrième jour, la malade entra en convalescence.

Cinquième observation.

Joseph Nurnberger, cocher, âgé de 33 ans, d'une constitution moyenne, ayant éprouvé de nombreux accès de fièvre intermittente, entra à l'hôpital, le 22 septembre, présentant tous les symptômes d'une fièvre gastrique.

Le 24, de grand matin, survint tout-à-coup un dévoiement violent, avec vomissemens répétés de matières aqueuses et blanchâtres; vers six heures du matin, tout le corps était froid; la peau des doigts ridée, la face décomposée, les yeux caves, la voix rauque, le pouls

insensible; soif ardente avec vive appétence pour les boissons froides; respiration gênée; sentiment de constriction dans la poitrine; crampes légères dans les extrémités.

On administra de l'eau glacée pour boisson. Tout le corps fut promptement frictionné avec de la glace, jusqu'à rougir les tégumens, puis enveloppé dans des draps chauds.

Vers midi, les évacuations diminuèrent, le pouls se releva, la respiration devint plus facile, les crampes cessèrent, le corps se réchauffa légèrement; cependant la face et la voix ne changèrent point. — On associa aux moyens précédens une décoction de salep, avec l'acide sulfurique étendu.

Dans la soirée, le malade fut très-inquiet; il s'agitait beaucoup, sans toutefois accuser de douleur; la respiration était très-lente et pénible; la chaleur et le pouls avaient encore disparu; le malade désirait que l'on reprît les lotions froides, qui, d'après son rapport, l'avaient tant soulagé dans la matinée : elles furent prescrites, mais avant qu'on ne pût les exécuter, la respiration se ralentit de plus en plus, et le malade succomba.

Sixième observation.

Guillaume Belzoed, âgé de 22 ans, d'une bonne constitution, avait, à la suite d'un refroidissement, gagné une fièvre tierce, dont il souffrait depuis 12 jours, quand il vint à l'hôpital, le 22 août. Cette fièvre se compliqua d'un état nerveux, qui se prolongea dans le mois de septembre, mais qui céda à un traitement approprié.

Au 20 septembre, la convalescence marchait lentement, sans être troublée par aucun accident, lorsque tout-à-coup, dans la nuit du même jour, il survint des vomissemens avec diarrhée : les matières vomies étaient blanchâtres, muqueuses, insapides; les selles répétées étaient très-aqueuses; la face fut subitement altérée, pâle, décomposée; les yeux s'enfoncèrent dans leurs orbites; langue humide, froide et tremblante; soif très-vive; respiration accélérée; douleurs et oppression épigastriques; abdomen rétracté; envie douloureuse d'uriner; pouls à peine appréciable; crampes légères, etc.

On prescrit 1 gros de poudre d'ipécacuanha, en 3 doses. A peine le malade avait-il pris le

premier paquet, qu'il survint aussitôt des vomissemens de matières amères d'un vert jaunâtre, suivis d'un soulagement remarquable; le facies devint meilleur; les crampes cessèrent; le pouls se releva; les selles furent moins fréquentes et moins abondantes. Les deux autres doses d'ipécacuanha ne furent point données.

Le 21, le dévoiement avait cessé.

Le 22, convalescence.

Le 27, guérison et sortie de l'hôpital.

Nous ne multiplierons pas davantage le nombre de ces observations; nous ajouterons seulement, que ce mode de traitement a obtenu le même succès sur les femmes nouvellement accouchées.

Nous ferons remarquer, à cet égard, que les femmes enceintes ne sont pas plus exposées aux atteintes du choléra que celles qui ne le sont point; mais qu'en général, parmi les premières, celles qui ont eu le choléra, ont avorté.

C'est surtout à cette cause qu'il faut rapporter l'élévation du chiffre de la mortalité, parmi les enfans nouveau-nés, à l'hôpital gé-

néral de Vienne, pendant le cours de l'épidémie.

Sur 62 garçons, on cite 61 morts, et sur 47 filles, 46 décès : le plus grand nombre de ces enfans étaient morts-nés ou arrivés avant terme.

On cite des exemples d'enfans nouveau-nés qui ont eu le choléra, leur mère ne l'ayant point. Souvent des nouveau-nés cholériques ont été donnés à des nourrices bien portantes, et celles-ci n'ont jamais gagné la maladie. Déjà, nous avions été à portée de vérifier ce fait important à Moscou, dans le superbe établissement destiné aux enfans devenus orphelins par suite du choléra.

Voici le terme moyen du mouvement journalier des malades, qu'a offert le grand hôpital de Vienne, avant, pendant et après le choléra:

Avant le choléra. . .	2,200 malades.
Pendant.	1,700
Après.	2,136

Les malades qui, entrés à l'hôpital pour une autre maladie, ont eu le choléra dans l'éta-

blissement, sont au nombre de 286 : 102 hommes et 184 femmes.

Enfin, on observa que les maisons de la ville, où des fièvres nerveuses s'étaient développées en juin, juillet et août, eurent des cholériques en septembre, octobre et novembre.

Tel est l'exposé succinct des travaux entrepris à Vienne, relativement à la nature et au traitement du choléra algide : ces recherches, faites sans faste et avec calme, suivies avec une studieuse persévérance, rédigées avec le sentiment d'une conscience éclairée, feront époque dans les annales de l'art : fruit de connaissances vastes et précises, elles indiquent avec exactitude, et le point de départ, et celui auquel on est déjà arrivé dans l'étude de cette cruelle maladie. Parvenir, par voie d'exclusion, à un mode de traitement rationnel et expérimental, tel est l'immense service rendu par le corps médical de Vienne. Espérons qu'il se rendra aux vœux des amis de la science et de l'humanité, en publiant des résultats qui seront accueillis avec reconnaissance par les médecins de tous les pays.

Le traitement suivi à Vienne, n'est pas celui que nous avons vu mettre en pratique à Berlin. Dans cette dernière capitale, on a eu recours, sur la fin de l'épidémie, aux *affusions d'eau froide* : elles ont été d'abord essayées et employées par M. Casper, et ensuite par M. Romberg, à l'hôpital des cholériques, n° 1.

Ces affusions d'eau froide étaient administrées de la manière suivante :

Le malade était placé dans un bain d'eau simple, élevée à la température de 27 à 28° Réaumur ; le temps qu'il y restait était proportionné aux accidens et au malaise qu'il éprouvait; au moment d'en sortir, on lui versait, de la hauteur de plusieurs pieds, de l'eau froide sur la tête. La même eau était également projetée avec force sur la poitrine, le dos et le bas-ventre : rentré dans son lit, le malade était soumis à des fomentations froides sur la tête, la poitrine et l'abdomen, tandis qu'on entourait les pieds et les jambes de fomentations très-chaudes.

Ces bains et ces affusions étaient ordinairement répétés toutes les trois heures.

M. Casper se louait beaucoup de ce mode de traitement, et il regrettait vivement de ne l'avoir pas mis en usage, dès le commencement de l'épidémie.

A l'hôpital de M. Romberg, nous avons vu six malades traités par cette méthode : trois moururent; deux de ces cholériques, qui n'avaient point d'évacuations, eurent, après l'action de ces bains et de ces fomentations, des selles sanguinolentes, et succombèrent promptement; le troisième malade, qui avait des évacuations copieuses, blanchâtres, semblables à de l'eau de riz, eut également, après les affusions froides, des déjections sanguinolentes, et mourut rapidement. La nature de ces évacuations mérite d'autant plus d'être notée, qu'elle se rencontre très-rarement dans le choléra algide.

Des trois autres malades, guéris par ces affusions froides, deux avaient le choléra à un faible degré; mais le troisième, Édouard Sartmann, garçon tailleur, âgé de 21 ans, atteint d'un choléra algide très-intense, guérit très-bien, et en peu de temps.

Nous ne possédons point assez d'élémens

pour nous prononcer sur la valeur de cette méthode curative; mais nous pensons que les transports continuels du malade, du lit dans le bain, et réciproquement, sont très-pénibles et doivent entraîner des accidens graves, que l'on ne doit point attribuer à ce mode de traitement *.

La *seconde forme* du choléra est celle qui est désignée sous les noms de *choléra fébrile*, *inflammatoire*, *sthénique*, *période de réaction*, etc. Nous ne ferons que mentionner cette forme : l'expression de *réaction* suppose nécessairement le retour ou le maintien de la chaleur et de la circulation, et par conséquent l'existence des conditions fonctionnelles, qui supposent la possibilité d'une médication. Quelles que soient encore les modifications que ces fonctions présentent, il reste prouvé, pour nous, que le genre de maladies qu'elles déterminent rentre dans le domaine de la thérapeutique générale : c'est au praticien à modérer, à diriger les mouvemens de cette réaction, suivant les indications qu'il rencontre. Loin de nous de laisser entendre que ce traitement soit

* *Voyez* la note I, à la fin du volume.

toujours facile et suivi d'un succès assuré; mais nous pensons qu'il serait aussi long que fastidieux de répéter ce que chacun sait ou prévoit sans peine: quand une lacune peut être remplie par tout le monde, il nous semble qu'en agissant ainsi on ménage du temps aux uns et on épargne de l'ennui aux autres.

Nous désirons rester dans les limites que le choléra nous traçait lui-même. *Ramener un cholérique bleu, froid, sans pouls*, c'est-à-dire *un cadavre vivant, à un état d'organisation tel qu'il soit apte à recevoir les secours de l'art :* tel était le problême à résoudre; tel était le défi porté à la science.

Dans le *choléra avec réaction*, nous faisons donc rentrer toutes les affections consécutives au choléra algide, telles que celles du système nerveux et de ses enveloppes; celles des organes digestifs; les lésions de la plèvre et des poumons; les congestions trop souvent confondues avec les inflammations, et qui ont tant de rapports avec celles qui surviennent dans les accès de fièvre intermittente; nous y comprenons enfin toutes les affections qui se développent à des degrés variés, sous l'in-

fluence de la constitution épidémique, et connues sous les noms de *cholérine*, *diarrhée cholérique*, etc.

Nous croyons devoir également passer sous silence l'énumération de tous les soins qu'exige la *convalescence* : on comprend sans peine que la perturbation apportée dans les divers systèmes organiques est si brusque et si profonde, que les traces qu'elle laisse sont bien longues et bien difficiles à effacer. Dans cette circonstance encore, les médecins sauront, mieux que nous, approprier leurs instructions au régime, aux habitudes et aux préjugés des populations confiées à leurs soins. Nous éviterons constamment de donner des préceptes généraux d'hygiène : jusqu'à présent, ils ont produit des résultats totalement opposés à ceux qu'on en attendait.

Nous sommes avec respect,

Monsieur le ministre,

Vos très-humbles et très-obéissans serviteurs,

P. Gaimard. — A. Gerardin.

NOTES.

NOTES.

NOTE A.

Précis historique et médical de la peste de Moscou, en 1771, comparée à l'épidémie de choléra, qui a régné dans cette ville, en 1830 et 1831.

Comme le choléra a été souvent, sous le rapport de sa propagation, assimilé à la peste, il était du plus haut intérêt de rapprocher de la description de cette maladie à Moscou, celle de la peste qui a exercé ses ravages dans la même ville, en 1771. M. Markus s'est livré aux nombreuses recherches que nécessitait cet important travail; et il a trouvé dans l'ouvrage du

docteur *Schaffonsky*, les pièces justificatives, relatives à l'invasion, à la marche et à la durée de cette épidémie véritablement pestilentielle. Cet ouvrage *, qui nous a été généreusement donné par le docteur Markus, a été rédigé par un médecin dont l'instruction et le jugement ne sont pas moins remarquables que l'exactitude et la véracité. En outre, M. Markus a recueilli, dans les archives du gouvernement, un bulletin authentique des victimes de la peste, rédigé jour par jour, et dont il a annexé le tableau à celui du choléra : enfin, sur un plan de Moscou, dressé, pour cette époque, par les soins de M. Androssoff, il a pu suivre et tracer le développement successif de ce fléau meurtrier. Voici le précis analytique de ces curieux documens :

Pendant la guerre avec la Turquie, la peste se manifesta, vers la fin de l'année 1769, dans un détachement de troupes russes, cantonnées à Galatz, sur le Danube.

* Relation de la peste de Moscou, depuis 1770 jusqu'en 1772, par le médecin en chef Schaffonsky; 1 volume in-4, imprimé en russe à Moscou, en 1775.

Au mois de mai de l'année suivante 1770, elle se répandit simultanément avec le retour des troupes, à Yassi, à Bucharest, et ensuite dans toute la Moldavie et la Valachie. Bientôt elle s'étendit jusqu'en Podolie, et dans l'Ukraine polonaise : un cordon sanitaire tiré à Wassilkoff ne put l'empêcher de pénétrer en Russie. Au mois d'août, elle se déclara à Kiow; et en septembre et octobre, à Ysevit, où elle régna jusqu'au mois de février 1771.

Au mois de septembre 1770, la peste s'était montrée dans quelques villes de la petite Russie, telles que Tchernigoff, Péréjaslavl, Koseletz, Neschin; elle se répandit aussi dans quelques villages; elle parut même à Siessk et à Briansk; mais elle cessa bientôt, sans se propager plus loin. Cependant, elle reparut de nouveau au mois de juillet à Neschin, y dura jusqu'au mois de novembre et fut très-meurtrière.

Déjà, au mois d'octobre 1770, on avait établi des postes de surveillance sur la route qui conduit de la petite Russie à Moscou, pour inspecter les voyageurs, et s'assurer de l'état sanitaire des contrées. Malgré ces mesures,

la maladie commença, au mois de novembre, à se montrer dans quelques maisons à Moscou; mais les malades étaient en si petit nombre qu'ils échappèrent à l'attention des autorités locales.

Cependant, depuis le 18 novembre jusqu'au 21 décembre, il mourut successivement dix individus (tant hommes que femmes et enfans), d'une maladie présentant toujours plusieurs symptômes idéntiques : ces individus demeuraient dans un local en bois, composé de deux chambres, habité par 17 personnes, et dépendant des bâtimens de l'hôpital général, situé aux montagnes Vedensky, et renfermant plus de mille personnes. Le médecin en chef, M. Schaffonsky (l'auteur de l'ouvrage cité), en fit son rapport aux autorités, et exigea une enquête.

Huit docteurs en médecine, désignés pour former la commission, se rendirent sur les lieux, le lendemain, 22 décembre; ils constatèrent que 13 individus avaient déjà succombé, et que la maladie qui les avait frappés devait être invisagée comme étant la peste : ils proposèrent, en conséquence, des mesures

d'isolement pour ce local, ainsi que pour tout l'hôpital. Ces mesures furent exécutées ; et, jusqu'au 20 janvier 1771 inclusivement, en comprenant les 13 individus déjà mentionnés, il n'y eut que 27 malades, sur lesquels 22 moururent, et 5 furent guéris. On ordonna, et on fit observer une quarantaine sévère jusqu'au 1er mars, et tout le local infecté fut brûlé.

Sur ces entrefaites, et au moment où l'épidémie venait de cesser, il s'éleva une contestation entre le docteur Rinder, médecin de la ville, et le médecin en chef de l'hôpital : le premier présenta, le 27 janvier, un rapport dans lequel il protestait contre le nom de peste, qu'on avait donné à cette maladie; il alléguait que la peste ne pouvant se développer spontanément dans la contrée, que n'ayant point trouvé d'indice de contagion, malgré les pétéchies, les charbons et les bubons qu'il avait vus lui-même, et qu'il n'admettait point comme signes caractéristiques de la peste, il était en droit d'attribuer l'origine de la maladie à l'air corrompu du local, qu'il décrit, comme, à l'époque actuelle, on décrirait un

foyer d'infection. Il ajoutait que la peste étant une maladie très-contagieuse et très-rapidement mortelle, cependant tous les autres malades, de même que les infirmiers et les médecins qui se trouvaient aux montagnes Vedensky n'en avaient point été atteints; que les malades ne mouraient pas dans l'espace de deux fois vingt-quatre heures, et qu'il y en avait même eu 5 de guéris : donc cette maladie n'était point aussi contagieuse et aussi rapidement mortelle que la peste. Enfin, faisant valoir la terreur qui avait dû s'emparer des malades, et qu'il regardait comme la cause principale de la mortalité, il conclut qu'on avait eu tort d'effrayer la population de Moscou, en affirmant que cette maladie était la peste.

M. Schaffonsky répliqua; et, dans un rapport officiel adressé aux autorités, il déclara que la peste était une fièvre putride, contagieuse, très-meurtrière, caractérisée, outre les vomissemens, le délire, la syncope et la diarrhée, par une grande faiblesse, par la somnolence, et particulièrement par des pétéchies, des charbons et des bubons; que les malades af-

fectés périssaient dans l'espace de un à six jours; qu'il avait observé tous ces symptômes chez les malades, dont le plus grand nombre succombait; qu'il avait remarqué qu'avec la prolongation du mal, les malades mouraient plus vite; que la maladie commençant à se répandre au dehors, on pouvait d'autant moins rattacher son origine à la disposition du local, que des infirmiers y avaient précédemment demeuré en nombre égal à celui des habitans actuels, sans qu'il se fût développé de maladie contagieuse. Se prévalant enfin de ce que la peste régnait ailleurs, ce médecin soutenait son opinion, en alléguant pour motifs de contagion, l'arrivée, au mois de novembre, de 2 soldats, partis de Choczin, lieu infecté, et soupçonnés d'avoir vendu la plupart de leurs effets; l'observation antérieure de plusieurs prisonniers turcs, qui moururent en ville, dans le mois d'octobre, avec des symptômes propres à la peste; celle d'un officier russe, furtivement enterré; celle du médecin qui avait soigné cet officier, et qui mourut 3 jours après (22 novembre), à la suite d'une fièvre compliquée de taches noires; enfin celle d'un infirmier dont la mort fut

suivie de celle de sa femme et de ses deux enfans. — M. Schaffonski conclut son rapport en exigeant une seconde enquête avant qu'on levât la quarantaine ; sa demande fut agréée ; et, en rendant justice à son zèle et à sa prudence, les autorités ne firent lever la quarantaine que le 1er du mois de mars.

L'opposition, résultat naturel de cette contestation, quoique n'entravant point les mesures prises à l'hôpital, produisit néanmoins le mauvais effet d'inspirer trop de sécurité aux habitans, et même aux autorités, qui se relâchèrent de la surveillance à exercer sur les malades et les décès. Le 9 mars, la police ayant appris que, dans la grande fabrique de draps, il mourait beaucoup de monde qu'on enterrait pendant la nuit, le docteur Yagelsky et un officier de police, envoyés sur les lieux, constatèrent :

1° Que depuis le 1er janvier 1771, jusqu'au 9 mars, il était mort, parmi les ouvriers (hommes et femmes), demeurant à la fabrique et dans la ville, 130 individus, avec des pétéchies, des charbons et des bubons, symptômes dont ils

avaient eux-mêmes reconnu l'existence sur des malades.

2° Que la maladie, d'après la déclaration des ouvriers, avait commencé par une femme qui avait été amenée malade, ayant derrière les oreilles des glandes enflées (parotides) : cette femme mourut bientôt, ainsi que toute la famille, chez laquelle elle était venue s'établir. Des recherches ultérieures prouvèrent que cette femme sortait d'une maison de Nikola-Kobilok, où tous les individus avaient succombé, et que cette maison avait eu des relations avec une autre maison, située à la Pokrovskaïa, dont les habitans avaient également péri.

Le 11 mars, il fut nommé une commission, composée des médecins *Erasmus*, *Skiadun*, *Pogoretzky*, *Yagelsky* et *Schaffonsky*, pour examiner le véritable état des choses à ladite fabrique : ils s'y transportèrent sur-le-champ ; et là, ils trouvèrent 8 morts, et 21 malades, dont la plupart avec des pétéchies, des charbons, des bubons et d'autres signes non équivoques de la peste. Ceux qui étaient malades depuis peu de temps se plaignaient de mal de tête, d'angoisses, avaient des vomissemens et la diarrhée;

d'autres, très-faibles, n'avaient que des pétéchies et déliraient ; deux individus moururent en présence des commissaires. Ces médecins dressèrent leur rapport sur les lieux et proposèrent :

1° De faire sortir les malades et les gens bien portans de la fabrique, pour les placer hors de la ville ; de fermer cet établissement, sans toucher aux meubles et effets, et de l'aérer, en laissant les fenêtres ouvertes ;

2° De séparer les malades d'avec les personnes en santé, et de surveiller ces dernières ;

3° De faire des recherches pour s'assurer si, hors de cette fabrique, il existait encore d'autres malades en ville, et de les faire transporter ailleurs ;

4° De faire enterrer les morts, hors de la ville, avec leurs habits, et dans des fosses beaucoup plus profondes que celles qu'on est dans l'habitude de creuser.

Ces mesures furent exécutées; mais beaucoup d'ouvriers échappèrent à la vigilance de la police, et se dispersèrent dans la ville. Ainsi, après qu'on en eut transporté 730, le 11 mars,

il en resta encore 1770 disséminés dans les différens quartiers de la cité; plusieurs de ces derniers, étant tombés malades à leur tour, et ayant été visités par les docteurs Yagelsky et Schaffonsky, offrirent tous les symptômes de la peste.

Bientôt la maladie commença à se montrer dans plusieurs maisons; déjà, le 16 mars, on avait trouvé, dans une rue du quartier Pretchistenskaïa, le cadavre d'un homme, offrant tous les signes extérieurs de la peste : cet homme avait habité le logement occupé par un de ces ouvriers, lequel y était également mort.

On s'occupa aussitôt à dresser un contrôle plus exact des malades et des morts ; les mesures les plus urgentes furent prises; et un conseil de médecine, qui fut convoqué, déclara, le 18 mars, que la maladie qui régnait était la peste : cette déclaration fut sanctionnée par deux autres médecins, le docteur *Breus*, et le chirurgien-major *Grave*, arrivant de la Moldavie, où ils avaient eu occasion d'étudier la peste. Malgré ce nouveau témoignage, deux membres du conseil, les docteurs *Koulemann*

et *Skiadun*, restèrent persuadés que cette maladie était une fièvre pernicieuse, qui avait pris naissance à la fabrique.

Le 26 mars, on transféra tous les ouvriers qu'on put trouver, plus loin de la ville, aux monastères de Simonoff, de Pokroffsk et de Daniloff.

Le 30 mars, le conseil de médecine fit une déclaration, dans laquelle il soutint, que la maladie n'était point dans l'air; qu'elle se communiquait uniquement par le contact des malades et des effets; mais qu'un air vicié et une mauvaise nourriture pouvaient beaucoup contribuer à disposer à la contagion. Il fut proposé en conséquence :

1° De veiller à ce que la propreté des places et des rues fût bien entretenue, et que les endroits infects fussent assainis;

2° De faire enfouir les immondices dans la terre, et de ne point permettre qu'elles fussent jetées dans la rivière;

3° De chercher à diminuer l'encombrement des maisons par les habitans; et d'empêcher

que les habitations ne fussent trop fortement chauffées;

4° De veiller à la salubrité des provisions et des denrées;

5° De faire des fumigations avec des bois résineux, des branches de pin, de sapin et de genièvre;

6° D'avoir soin que les maisons particulières fussent tenues propres, sèches et modérément chauffées; qu'elles ne fussent point habitées par un trop grand nombre de personnes; qu'on établît une ventilation suffisante, et qu'on fît des fumigations avec du vinaigre, des branches de genièvre, du salpêtre et de la poudre à canon.

Ce fut alors que l'impératrice Catherine, par un ukase du 25 mars, confia le salut de la ville au lieutenant-général et sénateur Eropkin. Cet administrateur zélé justifia, par son dévouement, sa fermeté et sa prudence, pendant toute la durée de cette calamité publique, la confiance dont l'honorait la grande souveraine. Il fit les dispositions les plus sages pour préserver les habitans du sort qui les menaçait, et que, dans un aveuglement difficile à compren-

dre, ils s'obstinaient à ne pas vouloir reconnaître; il partagea la ville en quatorze sections, à chacune desquelles il préposa un inspecteur chargé d'une surveillance générale, et ayant droit d'adresser au conseil toutes les questions d'ordre public, que la maladie pouvait lui suggérer : enfin, il établit un contrôle exact des malades et des morts, en faisant dresser des listes de mortalité, réglement qui jusqu'alors n'avait pas existé.

Ces mesures eurent pour résultat immédiat de faire connaître toute l'étendue d'un mal qu'on espérait encore limiter. L'épidémie avait jeté partout de profondes racines; aucune prudence, aucune force humaine ne put dès-lors arrêter sa marche funeste ; et quoiqu'on ne déclarât qu'un très-petit nombre d'individus, comme étant morts de la peste, en ville, pendant le mois d'avril, la mortalité s'éleva de 25 à 47 personnes par jour : dans ce mois, on compta 778 décès, et dans celui de mai, 878 morts.

Au mois de juin, un grand nombre de personnes quittent Moscou : le peuple, qui s'était fait les idées les plus sinistres sur les quaran-

taines, espère leur échapper, en ne déclarant plus les malades et les morts : 40 à 70 individus succombent par jour. Le nombre des décès en ville fut de 994, à l'hôpital et aux quarantaines, de 150 : en tout, 1144.

Au mois de juillet, la maladie enlève jusqu'à 100 personnes par jour; elle exerce surtout ses ravages dans les faubourgs de Préobrajensky, Séménovsky et Pokrovsky; des maisons entières sont dépeuplées et restent désertes. Malgré cet accroissement de mortalité et toutes les déclarations du conseil médical, le peuple ne veut point croire à l'existence de la peste, ni attribuer sa propagation au contact et aux imprudences qu'il continue de commettre. Les tribunaux sont fermés, les travaux publics suspendus; beaucoup de fonctionnaires, d'employés et de personnes de toutes professions, continuent à quitter Moscou. 1708 individus succombent dans le cours de ce mois; et dans ce nombre, ne sont point compris ceux qui furent clandestinement enterrés.

Au mois d'août, la maladie redoubla d'intensité. Le nombre des décès augmentant également de plus en plus parmi les soldats de police, et

autres individus chargés de soigner les malades et d'enterrer les morts, malgré toutes les précautions qu'on leur faisait prendre, l'autorité se vit dans la nécessité de les faire remplacer par les malfaiteurs ; mais ceux-ci succombèrent de même en grand nombre, ainsi que les infirmiers, qui étaient enlevés si rapidement, que les malades en manquaient quelquefois subitement.

Toutes les personnes possédant quelques ressources, s'enfuirent de Moscou, et répandirent la maladie dans les divers districts du gouvernement. M. Schaffonsky rapporte, parmi les exemples qu'il cite, celui du village de Pounhkins, qui, ayant été infecté par un paysan venu de Moscou, fut presque entièrement dépeuplé; il remarque, en même temps, que partout où la maladie se déclarait, les habitans étaient presque toujours en état de désigner les personnes ou les effets auxquels on pouvait attribuer l'origine du mal. L'auteur ajoute que des maisons furent entièrement garanties des atteintes de la peste, par l'observation exacte des mesures prescrites : il cite, entre autres, l'*Hôtel impérial des Enfans-Trou-*

vés, où, dans un bâtiment immense nommé le *Carré*, et contenant près de mille individus, tant enfans qu'employés, il n'y eut pas un seul malade. M. *Mertens*, médecin de cet établissement public, a fait connaître les précautions qu'il avait prises, pour le préserver des coups de la maladie.

Toutefois, la maison du lieutenant-général Eropkin ne put être épargnée, à cause de l'affluence continuelle des personnes attachées au service des malades : plusieurs de ses employés, beaucoup de ses soldats d'ordonnance, et même sept de ses propres domestiques, en furent victimes. On mentionne enfin des maisons entières qui furent frappées à la fois, en sorte qu'il n'y eut personne pour en faire la déclaration à la police.

Tant de malheurs accumulés sur cette capitale, obligèrent à prendre des mesures encore plus rigoureuses que les précédentes : on défendit la vente des friperies; on ferma toutes les fabriques; on ordonna la purification de la monnaie; on fit lire, dans les églises, des instructions populaires au sujet de la maladie; et comme, à cause de la guerre avec la Turquie,

la garnison ne consistait qu'en un seul régiment et en quelques petits détachemens, dont les rangs étaient journellement éclaircis, on forma, pour le maintien de la police, un bataillon de volontaires, dont le service était d'autant plus nécessaire que des gens malveillans, parmi le peuple, s'opposaient sourdement à l'exécution des mesures projetées, mettaient à tout moment les médecins en danger de perdre la vie, et poussèrent leur audace criminelle jusqu'à jeter furtivement des cadavres dans les rues. L'impératrice n'épargna aucun sacrifice pour venir au secours des malheureux habitans de Moscou, et leur envoya beaucoup d'officiers de la garde qui, avec un noble dévouement, partagèrent les peines et les périls de leurs compatriotes.

Il y eut au mois d'août, en ville, 6,423 décès déclarés; à l'hôpital, 845 : en somme, 7,268.

Ce fut sous d'aussi tristes auspices que commença le mois de septembre : le nombre des décès augmenta d'une manière horrible, et avec lui la consternation, la terreur et le désordre; on ne voyait que des mourans et des cadavres dans les maisons, dans les rues, ou

entassés sur des tombereaux qui traversaient lentement la ville dans toutes les directions. L'autorité, manquant de monde pour faire la garde, fut contrainte d'employer les ouvriers des fabriques. On manqua également de bras pour enterrer, et l'on se vit forcé de permettre aux habitans d'enterrer eux-mêmes leurs morts; encore à peine y suffisaient-ils! Enfin, on fut obligé d'isoler les malades dans leurs propres maisons, au lieu de les faire conduire dans les quarantaines, faute de moyens de transport.

La calamité étant parvenue à son comble, le désespoir s'empara du peuple, et le fanatisme poussa des scélérats à commettre (le 16 septembre) l'assassinat atroce du respectable métropolitain Ambroise*. Cette sédition fut promptement apaisée par la fermeté et la prudence du général Eropkin, malgré le petit nombre de militaires qu'il avait à sa disposition.

* « La superstition augmenta le nombre des victimes de ce fléau cruel. La populace imagina qu'une image, qui passait pour miraculeuse, la garantissait de la peste. Ceux qui étaient déjà infectés du mal contagieux et ceux qui n'en avaient pas encore éprouvé les atteintes, se rendaient en foule devant cette image : les malades n'étaient pas guéris, et les hommes

Il y eut en ville, outre ceux qui furent enterrés clandestinement, 19,761 décès; à l'hôpital et aux quarantaines, 1640 : total, pour le mois de septembre, 21,401. —

L'arrivée du prince Grégoire Orloff (le 26 septembre), envoyé par l'impératrice Catherine, et accompagné d'une suite nombreuse qui s'était vouée au salut de l'infortunée capitale, calma et releva l'esprit des habitans. Dans une proclamation énergique, le prince Orloff dépeignit avec force et vérité, les funestes effets du fatalisme. Il établit de nouveaux hôpitaux, réunit les mendians dans un même établissement, en leur donnant des moyens de subsistance, fit exécuter avec rigueur les mesures déjà prescrites, et créa deux commissions : l'une, composée surtout de médecins, chargée de proposer tous les règlemens sanitaires que réclamait l'urgence; l'autre, toute exécutive, instituée pour mettre ces règle-

sains retournaient chez eux, pénétrés du virus pestilentiel. L'archevêque de Moscou, homme sage et éclairé, fit enlever cet objet funeste d'une aveugle vénération. Il paya de sa vie ce bienfait : le peuple, furieux, força l'asile du monastère où il s'était retiré, et le massacra. »

LEVESQUE. *Histoire de Russie*; 4e édit., tom. 5, p. 372.

mens en vigueur, et veiller à l'ordre public. Elles furent installées le 12 octobre.

Dans le mois d'octobre, il y eut 17,561 décès. Au mois de novembre, les ravages de la peste diminuèrent à tel point, qu'on ne compta que 5,235 décès. Le 21 novembre, le prince Orloff put repartir pour Pétersbourg. Dans le mois de décembre, il n'y eut que 805 morts, et l'on commença à voir reparaître les maladies intercurrentes; enfin, la maladie cessa entièrement au mois de février 1772, où il n'y eut que 330 décès, ce qui était à peu près le chiffre de la mortalité ordinaire.

Dans le cours de cette année 1772, il ne mourut que 3,592 personnes, tandis qu'en 1773, où il ne régna aucune maladie épidémique, la mortalité fut de 7,195 individus, et, en 1774, de 7,527. Cette diminution de la mortalité, en 1772, peut donner la mesure des ravages occasionés par la peste.

La purification de la ville commença le 12 décembre 1771, et fut continuée jusqu'au printemps : elle consistait à faire usage du feu, de l'eau, des fumigations, du froid et de la ventilation. Les effets suspects et de vil prix

furent brûlés; tout ce qui pouvait être lavé sans se détériorer, subit cette opération; les fumigations furent faites avec trois espèces de poudres : la première était destinée à désinfecter les maisons et les effets les plus susceptibles d'être contagiés, sans courir le risque de les endommager; la seconde était employée pour les effets moins exposés à l'infection, et plus susceptibles d'être endommagés; la troisième, pour les objets les moins suspects et les plus délicats; on les fournissait à bon marché, et les pauvres les recevaient gratuitement. On purifia de cette manière 117 églises, où il était mort des ecclésiastiques, 113 fabriques, les tribunaux, toutes les maisons de la couronne, les hôpitaux, les lieux de quarantaine, les boutiques, etc. On engagea tous les habitans à faire usage de ces purifications, d'après une instruction donnée; mais ce qui fut le plus recommandé et le plus mis en usage, ce fut l'exposition des effets au froid et à la ventilation, moyen qui fut généralement employé, et continué pendant sept jours de suite, après la fumigation. On diminua peu à peu les moyens de précaution, pendant cette année et l'année suivante 1773; mais toutes les qua-

rantaines, en Russie, ne furent entièrement levées, et les commissions ne cessèrent leurs fonctions que le 6 décembre 1775, plus d'un an après la paix de Kainardgi.

On chercha à constater l'efficacité de la première espèce de poudre, appelée *poudre désinfectante forte*, et composée de feuilles et de graines de genièvre, de son de froment, de bois de gayac, de nitre, de soufre, de poix de Smyrne ou de myrrhe. On fit, en conséquence, l'essai suivant : on prit des habits de malades et de morts remplis de sueur, et imprégnés de la matière des bubons; on les parfuma avec cette poudre deux fois par jour, pendant six jours consécutifs; on les exposa ensuite à une ventilation pendant six autres jours, puis on en revêtit sept criminels condamnés à mort : ces malheureux furent enfermés dans une maison dont tous les individus étaient morts de la peste; ils y restèrent l'espace de seize jours, et, lorsqu'on vit qu'aucun d'eux n'avait gagné la maladie, on crut s'être parfaitement assuré de l'efficacité de ce procédé désinfectant.

Parmi ces mesures de désinfection, il en est

une dont les résultats méritent également d'être mentionnés ; c'est celle qui consiste à découvrir les cadavres de ceux qui furent clandestinement enterrés en ville, dans les maisons, dans les jardins, avec et sans cercueils, et à les transporter dans les cimetières. Cette mesure fut exécutée, en prescrivant toutefois la nature des précautions qu'elle réclamait. Près de mille cadavres furent ainsi découverts, déterrés et transportés ailleurs, et on ne cite point un seul individu, occupé à ce repoussant travail, qui ait été attaqué de la maladie.

Opposons maintenant à la marche et aux phénomènes de cette épidémie pestilentielle, ceux qui sont relatifs au choléra-morbus, observés dans la même capitale, 60 ans plus tard.

1° Le choléra-morbus apparut à Moscou dans le mois de septembre 1830, et cessa le 20 janvier 1831 (vieux style).

2° La population de cette ville était estimée à 246,545 habitans.

Total des malades, 8,431, ou 3,41 sur 100.

Nombre des guéris, 3,823.

Nombre des morts, 4,588.

3° Sur ces 8,431 cholériques, 1,437 furent traités dans des maisons particulières, et ils n'ont pu fournir *un seul fait* favorable au système de la contagion.

4° Lorsqu'on leva le cordon qui entourait Moscou, on comptait par jour plus de 20 décès et plus de 30 nouveaux malades. Cependant, malgré la liberté et la fréquence des communications, il n'y eut, dans 32 endroits du gouvernement de Moscou, tant villes que villages, qu'*un seul malade* du choléra par endroit.

5° Les registres de deux quarantaines, bien situées, dans le voisinage de Moscou, attestent l'arrivée de plus de 10,000 individus de différens endroits où régnait le choléra : *pas un seul* d'entre eux n'y tomba malade.

6° Un grand nombre de médecins et d'autres personnes fréquentèrent non-seulement les hôpitaux, mais se livrèrent aussi aux dissections cadavériques, sans prendre, le plus souvent, la moindre précaution : ils se rendaient ensuite à leurs occupations multipliées, en ville, sans changer ou purifier leurs habits; et cependant on n'a point entendu dire qu'*une*

seule de ces personnes ait communiqué la maladie à quelqu'un ; en sorte qu'on ne répugnait point à accepter la visite d'un individu arrivant directement d'un hôpital.

7° Les séances du conseil de médecine eurent lieu, pendant près de deux mois, tous les jours, matin et soir, à l'hôtel du Gouverneur-général : tous les membres du conseil, les inspecteurs des quartiers de la ville, ainsi que beaucoup de médecins et d'étudians s'y rendaient directement des hôpitaux.

Ces séances étaient présidées journellement par le Gouverneur-général, et fréquentées par les 20 curateurs des arrondissemens, leurs adjoints et les aides-de-camp du général. En outre, un grand nombre d'individus de toutes les classes s'y rendaient pour leurs affaires ; en sorte que cet hôtel aurait dû être considéré comme un foyer d'infection aussi permanent que redoutable, et cependant on n'a pu citer *un seul cas* qui puisse prouver que la fréquentation de ces assemblées ait donné le choléra à quelqu'un. Ce fait a été constaté par M. Markus, qui assistait régulièrement aux

séances de ce conseil, dont il était le secrétaire.

8° Si les marchandises étaient susceptibles de propager le choléra, il est évident que la classe des marchands aurait dû être particulièrement exposée aux coups de cette maladie; cependant le phénomène contraire a été observé. En effet, en calculant la totalité des morts du choléra sur le terme moyen de la population de Moscou, on trouve 1 décès sur 53 habitans : les marchands de cette capitale, réunis à ceux qui étaient étrangers à la ville, formant un total à peu près de 16,000 habitans, ne fournirent que 127 décès, c'est-à-dire 1 sur 125, proportion qu'on ne retrouve point dans les autres classes de la société.

9° L'établissement impérial des Enfans-Trouvés, placé dans un endroit bas et marécageux, quoique soumis à des mesures d'isolement, n'a pu être garanti des atteintes du choléra.

La population de cet établissement est estimée à 4,000 personnes.

On a reçu à l'hôpital des Enfans-Trouvés :

118 hommes, sur lesquels	95 guérisons et	23 morts;
131 femmes,	91	40
249 malades,	186	63

Perte, 25,3 sur 100.

10° La mortalité des cholériques traités à domicile, comparée à celle des mêmes malades soignés dans les hôpitaux temporaires, présente beaucoup d'intérêt.

En ville, il y a eu	1,497 malades,
sur lesquels	503 guérisons,
—	994 décès.
Dans les hôpitaux, on a traité	6,934 malades,
sur lesquels	3,340 guérisons,
—	3,594 décès.

La mortalité, en ville, a donc été plus de deux fois plus grande que dans les hôpitaux.

11° Relativement à la population et à la salubrité des divers quartiers de Moscou, le choléra, comparé à la peste qui avait transformé Moscou en un vaste hôpital, a fourni des documens statistiques dont l'étude de cette maladie épidémique avait été privée jusqu'à présent.

Ces documens ont été recueillis, à Moscou, avec beaucoup de soin par un de nos compatriotes, M. Marin Darbel, et se trouvent exposés dans le tableau D, page 222.

Comme les bases et le résultat de ce travail sont intimement liés à la topographie de Moscou, il nous a paru nécessaire d'esquisser à grands traits la position géographique de cette ville. Nous allons profiter encore des recherches et des observations faites, à cet égard, par MM. Androssoff, Markus, Herrmann, etc.

Moscou, l'ancienne résidence des tzars, l'objet d'une vénération patriotique pour tous les Russes, par ses monumens et les traditions qui s'y rattachent, est situé par 55° 45′ 2″ de latitude septentrionale, et par 55° 12′ 4″ de longitude orientale, sur un plateau, dont la hauteur peut être évaluée à 587 pieds français, au-dessus du niveau de la mer.

Le terrain de ce plateau, que traverse en serpentant du nord-ouest au sud-est la rivière de la Moskwa, est composé en grande partie de sable et d'argile gisant sur un ancien lit de mer : en plusieurs endroits, il est coupé par

des marais et des tourbières. Les détails géognostiques, relatifs à la nature de ce terrain, se trouvent consignés dans le curieux travail de M. Herrmann, sur la formation des terrains de l'immense bassin circonscrit par les monts Finnois, l'Oural, le Caucase, le Balcan et les Carpathes.

La plus grande partie de la ville est exposée au nord et située sur la rive gauche de la Moskwa. Un quart environ de cette cité, placé au midi, se trouve en forme de presqu'île sur la rive droite, et comme enclavé dans une courbure de cette rivière; la partie la plus basse de cette dernière section, au fond de l'anse, est encore séparée du reste par un canal qui communique de deux côtés avec la rivière, et forme ainsi une île très-humide et très-malsaine.

C'est dans cette île marécageuse, que se trouvait placée la fabrique de draps, d'où la peste se répandit en 1771, ainsi que nous l'avons indiqué plus haut. Le choléra y a sévi également avec beaucoup d'intensité, relativement à la population qui l'habite.

Le reste de cette section, et particulièrement

tout ce qui se trouve sur la pente élevée vers la montagne des Moineaux, où est situé l'hôpital Galitzin, présente un emplacement beaucoup plus sec, plus sain, et qui a peu souffert du choléra.

Le sol occupé par la ville, sur la rive gauche, est très-inégal, et a, par ses collines, quelque ressemblance avec l'emplacement de l'ancienne Rome: le Kremlin y représente, en quelque sorte, le Capitole. Autour de ce château antique, premier boulevard de l'indépendance nationale et berceau de la monarchie, sont disposées en trois quarts de cercle, d'abord, la ville proprement dite, ou la *Ville-Chinoise* (*Kitaï-Gorod*), ensuite la *Ville-Blanche* (*Béloï-Gorod*), séparée de la *Ville-de-Terre* (*Zemlénoï-Gorod*), par une ceinture de boulevards, qui, tout en présentant une promenade agréable, contribuent beaucoup à l'assainissement de la ville, de même que les parterres et les bosquets remplaçant le rempart, qui entourait la ville de terre et la séparait des faubourgs, et qui porte maintenant, à juste titre, le nom de rue des Jardins.

Les inégalités du sol, sur la rive gauche, proviennent en partie de deux petites rivières qui

le parcourent, et dont l'une *la Yaousa*, entrant du côté de l'est, par le faubourg, va se jeter dans la Moskwa, au pied de la colline, sur laquelle s'élèvent les murs du Kremlin, et dont elle est séparée par un bas-fond marécageux, où se trouve l'immense *Hôtel des Enfans-Trouvés*, appelé aussi *Maison impériale d'Éducation.* Nous avons déjà dit que le choléra s'y était développé avec beaucoup de force.

La seconde rivière, *la Neglinnaïa*, n'est qu'un ruisseau qui, par les soins de l'administration, charrie maintenant ses eaux bourbeuses dans un canal souterrain : elle prend sa source à Moscou même, dans un lieu bas, sorte d'étang environné de marécages. Il y a quinze ans, elle portait encore ses exhalaisons malsaines au centre de la ville, en passant sous le pont des Maréchaux, et allait croupir dans un fossé qui séparait le Kremlin de la ville. Aujourd'hui le pont a été remplacé par une belle rue, ornée de deux allées, et le fossé est changé en un jardin remarquable par sa riche végétation. Cependant la source de ce ruisseau et les environs n'ont pas encore pu être assainis : c'est dans cet endroit qu'a été attaqué du

choléra, le premier malade qui a fixé l'attention des autorités locales.

Moscou, situé sur un plateau élevé et presque entièrement découvert, présente la forme d'un carré irrégulier ; sa circonférence est d'environ 40 verstes; son plus grand diamètre, se dirigeant du sud à l'est-nord-est, a 13 verstes et 300 toises, et son plus petit diamètre, de l'est à l'ouest, est de 8 verstes et 30 toises : la ville offre, au résumé, une superficie totale de 64 verstes ou 16 millions de toises carrées, dont à peu près deux millions sont couverts de bâtimens ; ce qui donne, pour les lieux découverts, environ les 7/8 de la surface totale de la ville. La plupart des rues sont larges ; les maisons sont presque toutes à un étage, fort peu en ont deux, et il est plus rare encore qu'elles en aient trois ; elles sont presque toujours isolées, ou du moins séparées des maisons voisines par une cour ou par un jardin. Il y a beaucoup de marchés et de places publiques spacieuses que la police fait entretenir avec un soin particulier, en même temps qu'elle veille à la propreté des rues ; et des plantations disposées avec goût se multiplient de plus en plus, partout où le

permet l'espace. L'éloignement des cimetières, placés hors de la ville, contribue également à la salubrité de l'air. Vient en dernier lieu, comme cause principale de cette salubrité, l'hiver, où, pendant plus de quatre mois, tout le sol est recouvert d'une couche épaisse de neige, qui supprime toute espèce d'émanation méphitique, et dont la fonte se fait si rapidement, qu'elle n'a guère le temps d'exercer une influence nuisible.

Dans le tableau ci-joint, intitulé *Résumé topographique et statistique de Moscou*, il sera facile d'établir et de rapprocher une multitude de détails, dont la nomenclature pourrait fatiguer l'attention du lecteur.

Relativement à la population de Moscou, les recherches statistiques, faites avec beaucoup de soin par M. Androssoff, permettent d'établir les conclusions suivantes :

1° Près de la moitié de la population de Moscou est composée de paysans et de domestiques; et, en ajoutant à ce nombre celui des bourgeois, des sous-employés des bureaux, et des soldats, on trouvera que la sixième partie

seulement se compose d'individus appartenant aux classes plus élevées.

2° La quantité des domestiques dépasse toute proportion, et, d'après un calcul approximatif (avec exclusion des personnes qui ne sont pas en état d'entretenir des gens et de celles qui en louent), on obtient 12 domestiques pour un individu.

3° Le nombre des employés au service civil, nombre qu'on peut regarder comme constant, est, avec la masse générale, dans le rapport de 1 à 35, tandis que la classe du commerce et celle de l'industrie l'est à peu près dans la proportion de 1 à 3,5.

4° Le rapport du nombre des hommes à celui des femmes est généralement comme 155 est à 100.

5° Le nombre moyen des décès s'élève annuellement à près de 11,000 : le terme moyen des décès, calculé sur la population générale, est de 1 à 25, 50.

Dans les sections centrales de la ville, et dans les sections manufacturières, telles que la Pokrovskaïa et la Rogojskaïa, le nombre

des décès est plus considérable que dans les autres ; ce qui peut être attribué, dans les premières, à l'encombrement, et dans les dernières, au genre de vie. La mortalité la plus grande existe parmi les artisans : on peut la porter au terme moyen de 1 à 19 ; tandis que la mortalité la plus faible se rencontre dans la classe des paysans : il en meurt à peine un sur 90.

Dans le tableau ci-joint, ayant pour titre, *Tableau général des malades du choléra dans Moscou*, depuis le mois de septembre 1830 jusqu'au 20 janvier 1831 (vieux style), on trouvera réunis :

Les noms des quartiers;

Leur état sous le point de vue sanitaire;

Leur population ;

Le nombre des malades sur 100 habitans;

La quantité et la désignation des malades, dans les maisons particulières ;

La quantité et la désignation des malades dans les hôpitaux temporaires ;

TABLEAU GÉNÉRAL DES MALAIES DU CHOLÉRA DANS MOSCOU,

DEPUIS LE MOIS DE SEPTEMBIE 1830 JUSQU'AU 20 JANVIER 1831.

POPULATION DE MOSCOU, 246545 HABITANS. — MALADES SUR CENT, 3,41. — TOTAL DES MALADES, 8431. — GUÉRIS, 3823. — MORTS, 4588. — MORTS SUR CENT, 54,4.

NOMS DES QUARTIERS	POKROVSKAÏA.				LEFORTOVSKAÏA.				MIATSNITSKAÏA.				ARBATSKAÏA.				SRÉTENSKAÏA.			
NOMBRE D'HABITANS	13393				14047				25399				18125				14181			
MALADES SUR CENT	0,82				1,07				1,28				1,37				1,43			
ÉTAT DU QUARTIER, SOUS LE RAPPORT SANITAIRE.	Bon.				Bon.				Bon.				Bon.				Bon.			
	Mal.	Gué.	Mort.	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Mort.	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Mort.	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Mort.	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Mort.	Morts sur cent.
Dans les maisons particulières. Hommes	14	2	12		21	3	18		70	29	41		42	15	27		20	5	15	
Dans les maisons particulières. Femmes	16	2	14		14	3	11		45	12	33		31	9	22		19	2	17	
Totaux	30	4	26	86,6	35	6	29	82,8	115	41	74	64,3	73	24	49	67,1	39	7	32	82,0
A l'hôpital. Hommes	49	22	27		50	17	33		114	51	63		112	50	62		92	39	53	
A l'hôpital. Femmes	33	16	17		66	23	43		111	55	56		64	34	30		73	18	55	
Totaux	82	38	44	61,1	116	40	76	65,7	225	106	119	52,8	176	84	92	52,2	165	57	108	65,4
Totaux de tous les malades dans chaque quartier	112	42	70	62,5	151	46	105	69,5	340	147	193	56,7	249	108	141	56,6	204	64	140	68,6

NOMS DES QUARTIERS	PRESNINSKAÏA.				SERPOUKHOVSKAÏA.				PRETCHISTENSKAÏA.				MESCHTCHANSKAÏA.				BASSMANNAÏA.			
NOMBRE D'HABITANS	6864				11392				10259				9395				6092			
MALADES SUR CENT	1,86				1,95				2,42				2,55				2,67			
ÉTAT DU QUARTIER, SOUS LE RAPPORT SANITAIRE.	Assez bon.				Assez bon.				Assez bon.				Assez bon.				Médiocre.			
	Mal.	Gué.	Mort.	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Mort.	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.
Dans les maisons particulières. Hommes	4	1	3		45	11	34		28	5	23		5	1	4		18	5	13	
Dans les maisons particulières. Femmes	7	2	5		23	12	11		32	10	22		4	1	3		19	9	10	
Totaux	11	3	8	76,3	68	23	45	66,1	60	15	45	75,0	9	2	7	77,7	37	14	23	62,1
A l'hôpital. Hommes	68	43	23		84	37	47		100	42	58		112	49	63		76	41	35	
A l'hôpital. Femmes	49	31	18		70	27	43		88	38	50		127	63	64		50	24	26	
Totaux	117	74	43	36,7	154	64	90	58,8	188	80	108	57,7	239	112	127	53,1	126	65	61	47,9
Totaux de tous les malades dans chaque quartier	128	77	51	39,8	222	87	135	60,8	248	95	153	61,6	248	114	134	54,1	163	79	84	51,5

NOMS DES QUARTIERS	SOUSCHTCHEVSKAÏA.				KHAMOVNITCHESKAÏA.				PIATNITSKAÏA.				IAKIMANSKAÏA.				TVERSKAÏA.			
NOMBRE D'HABITANS	10887				13307				11884				11478				19299			
MALADES SUR CENT	2,76				3,14				3,25				3,36				3,56			
ÉTAT DU QUARTIER, SOUS LE RAPPORT SANITAIRE.	Très-médiocre.				Très-médiocre.				Assez mauvais.				Assez mauvais.				Assez mauvais.			
	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal	Gué.	Morts	Morts sur cent.
Dans les maisons particulières. Hommes	10	0	10		7	1	6		55	16	39		75	26	49		160	73	87	
Dans les maisons particulières. Femmes	7	2	5		5	1	4		66	18	48		69	24	45		156	73	83	
Totaux	17	2	15	81,1	12	2	10	83,3	121	34	87	71,8	144	50	94	65,2	316	146	170	53,7
A l'hôpital. Hommes	140	52	88		90	39	51		173	76	95		73	32	41		230	102	128	
A l'hôpital. Femmes	144	59	85		81	44	37		101	48	53		99	45	54		143	76	67	
Totaux	284	111	173	60,9	171	83	88	51,4	274	124	148	54,7	172	77	95	55,1	373	178	195	52,2
Totaux de tous les malades dans chaque quartier	301	113	188	67,3	183	83	98	53,5	395	158	235	60,0	316	127	189	60,0	689	324	365	53,1

NOMS DES QUARTIERS	GORODSKAÏA.				IAOUSKAÏA.				ROGOJSKAÏA.				TAGANSKAÏA.				NOVINSKAÏA.			
NOMBRE D'HABITANS	13137				13285				10474				5618				7551			
MALADES SUR CENT	3,58				3,58				3,84				4,73				4,80			
ÉTAT DU QUARTIER, SOUS LE RAPPORT SANITAIRE.	Mauvais.				Mauvais.				Mauvais.				Mauvais.				Mauvais.			
	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.
Dans les maisons particulières. Hommes	88	29	59		73	20	53		44	11	33		33	8	25		7	1	6	
Dans les maisons particulières. Femmes	49	27	22		50	20	30		31	6	25		29	4	25		6	2	4	
Totaux	137	56	81	59,1	123	40	83	67,6	75	17	58	74,6	62	12	50	80,6	13	3	10	76,9
A l'hôpital. Hommes	199	96	103		188	89	99		136	56	80		113	53	60		175	88	77	
A l'hôpital. Femmes	135	55	80		162	87	75		197	55	142		92	41	51		170	92	78	
Totaux	334	151	183	55,3	350	176	174	49,6	333	111	222	66,6	205	94	111	53,6	345	180	155	44,9
Totaux de tous les malades dans chaque quartier	471	207	264	56,0	473	216	257	54,3	408	128	280	68,6	267	106	161	60,3	358	183	165	46,1

	Hôpital supplémentaire de la Iakimanskaïa.				Hôpital supplémentaire de la Miatsnitskaïa.				Hôpital Paschkoff.				Hôpital Sainte-Catherine. Malades venus de tous côtés.				Premier Hôpital ouvert aux cholériques apportés de toutes parts.			
	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.
Hommes	29	16	13		42	24	18		261	145	116		167	69	98		79	14	65	
Femmes	40	20	20		64	35	29		144	74	70		131	49	82		35	11	24	
Totaux	69	36	33	47,7	106	59	47	44,8	405	219	186	45,8	298	118	180	60,4	114	25	89	78,0

	Hôpital des Rascolniques.				Hôpital de la maison des Enfans-Trouvés. 4000 habit.; endroit malsain.				Université, Pensions, Gymnases, etc.				Hôpital militaire.				Divers établissemens publics.			
	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Mal.	Morts sur cent.	Mal.	Gué.	Morts	Morts sur cent.
Hommes	54	18	26		118	95	23		53	38	15		840	454	386		15	12	3	
Femmes	106	43	53		131	91	40		45	31	14		141	60	81		10	8	2	
Totaux	160	61	79	44,7	249	186	63	25,3	98	69	29	28,6	981	514	467	47,5	25	20	5	20

Le nombre total des malades, ainsi que celui des guérisons et des décès;

Enfin, la mortalité calculée sur 100 malades, soit à domicile, soit dans les hôpitaux.

Outre les résultats fournis par ce tableau, et que nous avons déjà mentionnés, on est en droit de conclure :

1° Que la quantité des malades s'est trouvée en rapport avec l'état sanitaire des différens quartiers de Moscou;

2° Que les succès obtenus, dans le traitement du choléra, paraissent indépendans de cet état sanitaire, et doivent être attribués à d'autres causes, soit locales, soit générales.

Voici, sous ce rapport, le tableau des hôpitaux temporaires dans l'ordre des succès obtenus :

Noms des quartiers.	Nombre des morts sur 100 malades.
1° Presninskaïa.	36,7
2° Hôpital supplémentaire de la Miatsnitskaïa.	44,8
3° Novinskaïa.	44,9

Noms des quartiers.	Nombre des morts sur 100 malades.
4° Hôpital supplémentaire de la Iakimanskaïa.	47,7
5° Bassmannaïa.	47,9
6° Iaouskaïa.	49,6
7° Khamovnitcheskaïa.	51,4
8° Tverskaïa.	52,2
9° Miatsnitskaïa.	52,8
10° Arbatskaïa.	52,2
11° Meschtchanskaïa.	53,1
12° Taganskaïa.	53,6
13° Piatnitskaïa.	54,7
14° Iakimanskaïa.	55,1
15° Gorodskaïa.	55,3
16° Pretchistenskaïa.	57,7
17° Serpoukhovskaïa.	58,8
18° Souschtchevskaïa.	60,9
19° Pokrovskaïa.	61,1
20° Srétenskaïa.	65,4
21° Lefortovskaïa.	65,7
22° Rogojskaïa.	66,6

12° Il nous reste maintenant à exposer quelques considérations générales sur l'extension et le développement du choléra à Moscou,

ainsi que sur les mesures administratives et hygiéniques adoptées pour limiter les ravages de ce fléau, et assurer la promptitude des secours, dans tous les quartiers de la capitale.

Les premiers mois de l'année 1830 eurent beaucoup d'analogie, sous le rapport de la constitution médicale, avec ceux de l'année précédente; les fièvres intermittentes, les affections rhumatiques, les inflammations variées des organes respiratoires prédominèrent et se soutinrent jusqu'au mois de juillet et d'août, où elles furent remplacées, pour ainsi dire, par les diarrhées et les dysenteries, et au mois de septembre par le choléra.

En général, jusqu'à l'invasion de cette maladie, la mortalité avait été beaucoup inférieure à celle de 1829. En juillet et août, le nombre des malades était tellement limité, que les praticiens les plus occupés de Moscou ne se rappelaient point avoir vu cette saison de l'année aussi favorable au maintien de la santé; la diminution de la mortalité s'était même étendue sur les aliénés, ainsi que l'avait observé le médecin en chef de cet hospice, le docteur Sabler.

Ce fut au milieu d'un état sanitaire aussi parfait, que la nouvelle de l'apparition du choléra à Astrakan, le 20 juillet, parvint à Moscou, et n'attira qu'une légère attention de la part du public; mais bientôt, lorsqu'on apprit qu'elle avait commencé ses ravages à Saratoff, le 6 août, et à Tzaritzin, le 19, la consternation se répandit dans toutes les classes de la population de cette capitale.

Des descriptions dans lesquelles les idées de *peste* et de *contagion pestilentielle* étaient constamment associées à l'idée du choléra, redoublaient l'effroi et frappaient tous les esprits d'une terreur involontaire. La foire de Nijni-Nowgorod, à laquelle se rendent des négocians de toutes les contrées de la Russie, ayant été suspendue précipitamment par la fuite de ces négocians, l'arrivée de ceux de Moscou, et particulièrement des objets de leur commerce, coïncidant avec la nouvelle que le choléra s'était déclaré à Nijni-Nowgorod, mit le comble à cette terreur générale.

Déjà, tout le monde n'avait plus qu'une idée fixe, celle de l'avenir incertain et funeste qui

devait le frapper ; on s'emparait à l'envi des moindres notices relatives aux moyens de traiter le choléra et de s'en préserver. Par suite de l'idée de contagion, généralement adoptée, on s'attendait à voir cette maladie se développer parmi les négocians revenus en dernier lieu de Nijni ; on rapportait même l'histoire d'un de ces derniers, qui succomba en route, avec des signes très-analogues au choléra, et dont les vêtemens furent apportés à sa femme par son compagnon de voyage. On niait cependant l'exactitude de ce fait, parce que personne ne tomba malade dans la maison de cette femme, etc.

Le premier malade qui fixa l'attention des autorités locales, par des symptômes complètement analogues à ceux du choléra, fut un nommé Dmitri Mikhaïloff, domestique d'un bourgeois de Moscou, demeurant dans le voisinage du bas-fond marécageux, dont il a été fait mention dans l'esquisse topographique : il tomba malade le 14 septembre, et mourut le 17. Le même jour, 14 septembre, un soldat du deuxième bataillon d'ouvriers militaires, logé à la caserne, qui n'est pas éloignée du bas-fond, mais située dans un endroit un peu plus élevé,

fut atteint d'une légère diarrhée, à laquelle s'associèrent bientôt des vomissemens, des tiraillemens aux mollets, une respiration gênée, un pouls presque insensible. La figure de Jean Willoam devint pâle et abattue, ses yeux s'enfoncèrent et perdirent leur éclat naturel; sa voix s'affaiblit au point d'être à peine entendue; ses extrémités devinrent bleues et glacées; sa langue devint froide et couverte d'un enduit blanchâtre; en outre, cardialgie, soif insupportable, angoisse continuelle. Ce soldat fut transporté à l'hôpital, d'où il sortit guéri le 29 septembre.

Le 17 septembre, Oustinia Philipoff, servante d'une bourgeoise, demeurant au quartier de la Tverskaïa, non loin du pont de pierre, fut frappée du choléra, et décéda le 19. Le même jour, 17 septembre, un membre du clergé est atteint de cette maladie, dans le couvent de Tchoudoff, situé dans le Kremlin, à une élévation assez considérable de la rivière, et périt le 19. Le 18 septembre, un étudiant de l'Université, nommé Kourikoff, mourut du choléra, dans l'espace de 9 à 10 heures. Bientôt l'alarme se répandit dans toute la ville

avec la certitude qu'on était en présence du danger le plus imminent.

Le Gouverneur-général, prince Galitzin, ayant pris toutes les mesures qui avaient paru nécessaires pour garantir la ville de l'invasion de la maladie, pour assurer la subsistance du peuple et la tranquillité publique, porta, dès-lors, toute sa sollicitude sur les moyens les plus efficaces pour diriger les secours les plus prompts sur tous les points de la capitale; et il convoqua, pour cet objet, un conseil temporaire dont on peut voir la composition dans l'acte suivant :

L'an 1830, le 18 septembre, S. E. le Gouverneur-général militaire de Moscou, général de cavalerie, prince Dmitri Wladimirovitch Galitzin, ayant, après convocation faite, réuni en sa demeure, Son Éminence monseigneur Philarète, métropolitain de Moscou et de Kolomna, MM. les sénateurs, les officiers supérieurs, les membres principaux du corps de la noblesse, ceux de la faculté de médecine et du corps des marchands, il leur exposa que, vu la propagation dans plusieurs provinces, et

l'approche du gouvernement de Moscou, de la maladie contagieuse, connue sous le nom de choléra, il avait déjà pris les mesures de précaution suivantes :

1° Pour interrompre avec les habitans des gouvernemens en proie à la contagion toute communication par les grandes routes ou les chemins de traverse, on avait tiré sur la limite du gouvernement de Moscou, à partir de Serpoukhoff, par Kolomna, Bogorodsk, le monastère de Saint-Serge et Dmitroff, jusqu'à la grande route de Pétersbourg, un cordon sanitaire formé de six escadrons de la quatrième division des hussards. Sur toute cette distance, il n'avait été conservé que quatre passages, munis de barrières d'observation, placées à Serpoukhoff, à Kolomna, à Bogorodsk et au monastère de Saint-Serge.

2° Il avait été recommandé aux employés près de ces barrières, et particulièrement à ceux de Serpoukhoff et de Kolomna, de ne pas laisser passer, sans prendre les précautions nécessaires, les transports de marchandises expédiées sur barques ou sur les routes pour Moscou; et à Bogorodsk, ainsi qu'au monastère de

Saint-Serge, il avait été, pour plus de sûreté, ordonné de ne laisser passer que les voyageurs arrivant en équipage, après leur avoir fait subir une quarantaine de quatorze jours, et d'arrêter et de renvoyer en arrière tous autres individus, piétons ou voyageant en kibitka, charrette, ou par tout autre moyen de transport quelconque.

3° Les postes et les estaffettes, arrivant des gouvernemens où l'épidémie exerce ses ravages, seront généralement arrêtées aux barrières mentionnées à l'article précédent, et ce, afin que la correspondance, après une purification convenable, soit remise à des postillons envoyés de Moscou, selon l'arrangement et de la manière que le réglera le directeur des postes de Moscou.

4° Conformément à ces mesures, on a adressé des rapports aux gouverneurs de Toula, de Riazan, de Vladimir, de Kostroma, d'Iaroslaw et de Twer, sur la situation des choses, afin de les engager à diriger vers les quatre points susdits ceux qui traversent leurs provinces; et on a particulièrement recommandé aux chefs des gouvernemens de Toula, de Riazan, de

Vladimir et de Twer, comme étant limitrophes de celui de Moscou, d'empêcher les habitans des confins de tenter des passages illicites dans l'intérieur de ce dernier gouvernement, comme il leur est aussi enjoint de s'empresser de détruire tous les points et d'anéantir tous les passages par eau.

5° Malgré la sévérité de ces mesures, afin de ne pas porter entrave à la pêche, qui forme une occupation industrielle de première nécessité, il est permis aux pêcheurs des rivières limitrophes de se livrer à leur profession, en y employant leurs bateaux; mais ils devront s'engager, par une déclaration écrite, à ne donner passage à aucun individu, et à ne pas toucher la rive opposée, et cela, en cas d'infraction, sous peine d'encourir une punition corporelle.

6° Comme il est très-possible qu'avant la mise à exécution des mesures précitées, quelques transports aient déjà pu gagner les frontières du gouvernement de Moscou, il a été ordonné que des dix-huit barrières de cette ville, huit seraient fermées, et nommément celles de la Simonovskaïa, Spaskaïa, Prolom-

naïa, Séménowskaïa, Sokolnitskaïa, Minskaïa, Presninskaïa et Danilovskaïa; et les transports qui se présenteront à ces entrées, devront être renvoyés aussi aux quatre points particuliers, où l'on a pris les dispositions nécessaires pour la formation des quarantaines de purification.

Cependant, le Gouverneur-général vient d'apprendre, avec la plus vive douleur, qu'à Moscou même, on avait remarqué des accidens, qui portaient les médecins à conclure que l'épidémie existait dans cette capitale, quoique encore à un degré bien faible. C'est la raison pour laquelle, regardant comme un devoir sacré d'employer tous ses efforts pour mettre autant qu'il sera en son pouvoir, à l'abri de cet horrible fléau, la capitale qui lui est confiée par Sa Majesté l'Empereur, il se croit obligé de s'adresser aux personnes qu'il vient d'assembler près de lui, comme étant celles qui jouissent dans la société de la plus haute considération et de la plus grande estime, par leurs dignités et par leur mérite personnel; persuadé qu'elles voudront bien coopérer avec lui, dans les malheureuses circonstances actuelles, à prendre les mesures les plus efficaces

pour empêcher la propagation du fléau qui commence à se manifester.

Les personnes assemblées ayant témoigné leur entier devouement pour contribuer au soulagement de leurs concitoyens, dans un temps qui menaçait d'une calamité publique, après quelques délibérations primitives, résolurent, à l'unanimité, d'organiser un conseil réuni, partagé en deux sections, selon les objets de ses occupations, et dont la première verrait siéger dans son sein, outre Son Excellence le Gouverneur-général, Son Éminence monseigneur Philarète, métropolitain de Moscou et de Kolomna, MM. le conseiller privé prince Serge Galitzin, le commandant de Moscou, lieutenant-général V........., le commandant du 4e corps des troupes d'infanterie, lieutenant-général Savoini; le gouverneur civil, conseiller d'état actuel Nebolsine; le maréchal de la noblesse du gouvernement de Moscou, général d'infanterie Obolianinoff; le maréchal de la noblesse du district de Moscou, M. Bakmetieff; le commandant du 2e arrondissement du corps des gendarmes, lieutenant-général Volkoff; le colonel Moukhanoff, remplissant les fonctions

de grand-maître de police; et le syndic des marchands de la ville, Mazourine; MM. les sénateurs, le lieutenant-général Brozine, les conseillers privés Aseroff, Bachiloff, Toutchkoff, Boukharine, Pissoreff, prince Ourousoff, Jakovteff, Dourassoff, Van Brin; les procureurs du sénat dirigeant; le conseiller privé actuel prince Gagarin, et les conseillers d'État actuels, le prince Labanoff-Rostowsky et Deguay; les maréchaux-de-camp Boutourlin et Staal; les conseillers d'État actuels Samarine, Guédéonoff et Apouchtine, ainsi que le conseiller d'État Juni, et le juge de conscience (de paix) Golokhvastoff. Dans la 2e section assisteront MM. les médecins : les conseillers d'État actuels Loder, Moukhine, Pfeller, Zouboff, Albini, Oppel; le conseiller d'État Wissotzky; les conseillers de collége Haas, Ramich, Alfousky, Korsch, Richter 1er, Treuter; les conseillers auliques Pohl, Hersog, Richter 2e, Brosse et Seidler, ainsi que les docteurs Heimann, Læventhal et Jæhnichen.

Les membres du 1er conseil, qui, d'après une approbation unanime, firent connaître leur désir de se charger de l'inspection à exercer dans

les divers quartiers de la ville sont : MM. les sénateurs Oseroff, pour celui de la Srétenskaïa ; Bachiloff, pour celui de Lefortovskaïa; Dourassoff, pour celui de la Pretchistenkaïa; Toutchkoff, pour celui de Pokrovskaïa; Boukharine, pour celui de Taganskaïa; Pissareff, pour celui de Serpoukhovskaïa; le prince Ouroussoff, pour celui de Presninskaïa; Jakoleff, pour celui de Piatnitskaïa ; Brozine , pour celui de Iakimanskaïa; Van-Brine, pour celui de Miatsnitskaïa; MM. les procureurs du sénat : prince Gagarin, pour l'Arbatskaïa; prince Labanoff-Rostowsky, pour la Bassmannaïa ; Deguay, pour la Khamovnitchskaïa; MM. les maréchaux de camp Boutourlin, pour celui de Meschtchanskaïa; Staal, pour celui de Souschtchevskaïa : MM. les conseillers d'état actuels Samarine, pour le Gorodskaïa; Guédéonoff, pour le Novinskaïa; Apouchtine, pour le Rogojskaïa; le conseiller d'état Juni, pour le Iaouskaïa; le juge des consciences Golokhvastoff, pour celui de Tverskaïa.

Les membres du conseil médical témoignèrent également les désirs les plus vifs de réunir leurs travaux à ceux des inspecteurs des

quartiers, et à leur être adjoints : nommément MM. Pfeller à M. Oseroff; Seidler à M. Toutchkoff; Mouchine à M. Boukharine ; Herzog à M. Pissareff; Richter 2e au prince Ouroussoff; Lœventhal à M. Jakovleff; Oppel à M. Brozine; Heimann à M. Van-Brin; Loder au prince Gagarin; Ramich au prince Labanoff-Rostowsky; Korch à M. Duguay; Pohl à M. Boutourlin; Richter 1er à M. Staal; Jæhnichen à M. Samarine; Vissotzky à M. Guédéonoff; Alfousky à M. Apouchtine; Haas à M. Juni; Albini à M. Golokhvastoff *.

Les membres du premier conseil ayant presque tous des fonctions importantes à remplir, les assemblées générales, par réunion des deux sections du conseil, n'auront lieu que dans des cas extraordinaires, et toujours sur la demande de Son Excellence le Gouverneur-général, tandis que les séances journalières, étant seule-

* Le docteur Markus, qui s'était offert pour le quartier Iakimanskaïa, fut nommé, par Son Excellence le Gouverneur-général, aux fonctions de secrétaire du conseil, chargé de toute la correspondance médicale et administrative : il fut remplacé par M. le docteur Brosse.

ment composées de cinq chefs de quartiers, seront tenues, tous les soirs, vers 6 heures, à l'hôtel de Son Excellence le Gouverneur-général.

Le conseil médical est également obligé de s'assembler tous les jours, à 11 heures du matin, dans le même local, et, si la nécessité l'exige, quelquefois aussi le soir.

Son Éminence le Métropolitain, désirant, dans cette circonstance, s'acquitter amplement des devoirs de son ministère, a choisi, parmi les membres du haut clergé, des ecclésiastiques qui seront attachés à chaque quartier, pour veiller à la distribution des secours, et principalement à l'observation des préceptes de la religion envers les malades.

Afin d'assurer d'autant mieux la mise à exécution des premières mesures à prendre, le conseil, dans une assemblée générale, a revêtu les chefs des quartiers d'un pouvoir absolu, en leur donnant le droit de se choisir, suivant le besoin, le nombre d'adjoints qu'ils jugeraient nécessaire : le conseil ne doutant nullement que tout homme bien pensant n'hési-

terait point à sacrifier une partie de son temps et à se charger d'une tâche quelconque, lorsqu'il s'agissait de la conservation de ses concitoyens. C'est un devoir que lui prescrivent non-seulement la religion et l'humanité, mais également les lois, son serment, et surtout cet exemple philanthropique d'un généreux dévouement de la part des personnes si distinguées par leurs sentimens et leurs dignités, qui d'elles-mêmes ont consenti unanimement à former, dans le cas où les hôpitaux de la ville seraient insuffisans, un lazaret temporaire, dans chaque quartier, pour 20 à 50 malades, et ce, pour que les malades qu'on croirait atteints du choléra pussent recevoir les plus prompts secours.

Le Gouverneur-général militaire, pour subvenir aux premières dépenses, a ordonnancé et mis à la disposition de chacun des chefs de quartier, une somme de trois mille roubles. Comme ces hôpitaux temporaires sont organisés pour l'avantage et même pour le salut des habitans de chacun des quartiers, il se trouvera sans doute quantité de personnes qui voudront bien sacrifier quelque chose de leur superflu, en faveur de ces établissemens de

bienfaisance; néanmoins cela n'empêchera pas le Gouverneur-général, comme son devoir le lui commande, d'employer tout ce qui dépendra de lui pour fournir les hôpitaux temporaires tant de médicamens, que de tout ce qui leur sera nécessaire.

Dès le premier avertissement donné par le commissaire ordinaire d'un quartier sur l'existence d'un malade pouvant inspirer de l'inquiétude, le chef du quartier ou son adjoint se rendra sans retard, accompagné du médecin, non-seulement pour vérifier le genre de maladie, secourir le patient, mais aussi pour recueillir, sur les lieux, jusqu'aux plus petits détails concernant le malade; voir ce qu'on doit ordonner pour la sécurité publique et celle de la maison qu'il habite; et lorsque des mesures quelconques auront été prises, le chef du quartier devra en surveiller la prompte et stricte exécution. Dans toutes les occasions de ce genre, il sera obligé de faire son rapport au conseil.

Les chefs de quartier voudront bien mettre au nombre des premiers devoirs de leurs adjoints celui de faire le plus souvent possible la

revue des maisons des habitans, pour s'assurer si une propreté convenable, la première condition pour se garantir de la maladie, y est strictement établie; et c'est surtout chez les chefs des fabriques et les maîtres des différens métiers qu'ils devront porter la plus grande attention, et tâcher de les convaincre que leur propre salut, ainsi que celui de leurs gens, dépendent de la purification plus ou moins exacte, et souvent répétée, comme de la propreté de leurs demeures, et que, pour atteindre ces deux buts, il importe d'éloigner et d'isoler, autant que l'on peut, les ouvriers.

Si, par hasard, dans une de ces inspections, quelqu'un des adjoints venait à rencontrer quelque chose de contraire à ces mesures, il devra immédiatement en donner connaissance à son chef, qui, après l'avoir communiqué au commissaire ordinaire du quartier, en informera le Gouverneur-général. Son Excellence n'omettra pas de prescrire à la police que son devoir est, d'après le troisième article de ce règlement, non-seulement de porter à la connaissance des chefs des quartiers la déclaration de tous les malades suspects, mais encore de

s'acquitter de ce que lesdits chefs leur demanderont, avec toute la promptitude et la ponctualité possibles. Il a été reconnu comme très-utile que les chefs voulussent bien, indépendamment de tous les objets précités, faire attention à tout ce que les circonstances leur pourront suggérer, pour que le but qu'on se propose, c'est-à-dire la cessation de la maladie, soit atteint dans toute la force du terme. Les remarques en ce genre, ainsi que les besoins, nouvellement naissans, seront présentés par eux à l'examen du conseil, et, si le cas est pressant, ils le soumettront directement à la décision de Son Excellence le Gouverneur-général.

Pour ce qui concerne proprement la partie médicale, il a été statué que MM. les docteurs devaient inscrire le sujet de leurs délibérations dans des cahiers particulièrement tenus à cet effet. Ces cahiers devront être montrés, dans les séances réunies, à tous les membres du conseil, afin que chacun d'eux puisse connaître les mesures qui ont été prises; et s'il avait été découvert quelque chose de remarquable et d'instructif pour la suite, on devra

délivrer à tous les membres du conseil des extraits détaillés du protocole, où se trouvent insérées ces observations.

En conclusion de tout ce qui précède, le Gouverneur-général militaire s'est adressé aux membres du conseil réuni, pour les prier de l'aider à persuader à tous les habitans de cette capitale, qu'aidés d'une foi inébranlable en la miséricorde de Dieu, dans les soins paternels de leur souverain, de même que dans les préservatifs qu'on a déjà fait connaître, et dans ceux qu'on leur communiquera au fur et à mesure qu'on les adoptera, ils doivent joindre pleine confiance dans les personnes qui, pénétrées des sentimens de l'humanité la plus pure, ont accepté à l'envi, et avec le plus grand empressement, la mission importante qui les oblige à se dévouer entièrement au bien-être et au salut de leurs semblables, qui les expose, dans le cas de la propagation de la maladie, aux plus affligeantes conséquences, et qui les oblige, en outre, à porter les secours les plus prompts et les plus effectifs, à ceux qui ont le malheur d'être frappés de ce fléau.

Des copies du présent acte seront délivrées

à chacun des membres du Conseil réuni, pour que son contenu en soit connu et observé dans toute sa teneur. »

Dès que cet acte fut connu, il serait difficile de dépeindre l'enthousiasme philantropique des habitans de toutes les classes, sans exception : le riche et le pauvre, le noble et le roturier, le négociant et le journalier, le seigneur et le serf n'eurent qu'une pensée, celle de voler au secours de leurs concitoyens. Argent, maisons, ustensiles ; vêtemens, linge, alimens, vins, tout fut offert, tout fut prodigué, et *vingt hôpitaux temporaires*, organisés en quelques jours et contenant depuis 25 jusqu'à 100 lits, eurent à leur disposition des sommes considérables, et une énorme quantité d'objets et de denrées de toute espèce.

Pendant qu'à côté de l'humble tribut du paysan, on voyait 200,000 roubles offerts par M. le chambellan Pierre Békétoff, MM. les inspecteurs des quartiers et leurs adjoints rivalisaient de zèle et de dévouement avec les médecins qui offraient de toutes parts leurs services, ainsi que les élèves de l'Université Impériale et de l'Académie médico-chirurgicale.

Les pharmaciens proposèrent également de préparer et de livrer gratuitement les médicamens qui seraient prescrits ; enfin dans chaque maison de police, on trouvait des voitures suspendues destinées à transporter les malades avec promptitude et commodité. On conçut, en outre, l'heureuse idée d'établir des hospices pour les mendians, cette classe de la société étant la plus exposée aux ravages du choléra. Ils furent logés, nourris, chauffés et habillés : dans la seule maison du comte Chérémétieff, on en réunit plus de 300 ; enfin, on fit aux pauvres des distributions de vivres et d'argent.

Le 27 septembre, le Gouverneur-général reçut une lettre de l'Empereur Nicolas, qui approuvait toutes les mesures prises et promettait de venir partager les dangers des habitans de la capitale. Le 29 septembre, à 11 heures du matin, l'Empereur était à Moscou. Ce dévouement, justement admiré, à une époque où personne encore ne doutait de la contagion du choléra, excita l'enthousiasme de chacun, et rassura une grande partie de la population. L'Empereur ne quitta Moscou que le 7 octobre, après avoir parcouru plusieurs fois la

ville, après avoir visité les principaux établissemens publics, et s'être assuré de toutes les mesures propres à établir la sécurité générale.

Si cette époque désastreuse vit succomber de nombreuses victimes, elle vit aussi des traits multipliés de courage, de bienfaisance et de dévouement. Le Gouverneur-général de la province, le corps médical et les habitans de Moscou ont bien mérité de leur pays, de la science et de l'humanité. Les médecins ont fait preuve de zèle et de talent, et le prince Galitzin, en leur laissant toute leur indépendance, et en ne s'occupant que du bien public, a donné aux agens du pouvoir, dans les autres pays, de même que dans l'empire russe, un exemple qui a malheureusement trouvé bien peu d'imitateurs.

Dès les premières séances du Conseil médical, plusieurs médecins déclarèrent avoir observé des cas de choléra bien avant le premier malade qui fixa l'attention des autorités locales.

Les actes du Conseil contiennent les détails relatifs à ces différens cas, dont les suivans méritent d'être mentionnés :

M. Wissotzky, ancien professeur de l'Académie médico-chirurgicale, et l'un des praticiens les plus distingués de Moscou, décrit, dans son rapport, deux exemples de choléra, qu'il a eu occasion de traiter au commencement d'août, au moment où l'on apprenait la nouvelle de l'apparition de la maladie à Astrakan ; il en fut d'autant plus frappé que, dans une pratique de vingt-cinq ans, il n'avait vu que deux cas de choléra sporadique. M. Wissotzky en informa immédiatement ses collègues de l'Académie, en leur demandant s'ils avaient eu occasion d'observer des faits analogues.

M. Spindler, médecin du corps d'armée cantonné à Moscou, transmit au Conseil l'histoire d'un malade, mort le 8 septembre avec des signes parfaitement analogues à ceux du choléra. M. Léontowitsch, médecin en chef de la police, soumit également un rapport où il décrit deux cas de choléra, dans les premiers jours d'avril et d'août, dans un temps où la maladie n'existait point encore à Astrakan. M. Bardoffsky, médecin à l'hôtel des Enfans, rapporte de même deux exemples de choléra, le 28 juillet et le 1.er août; enfin,

M. Ostrogorsky présenta une histoire très-détaillée d'un cas de choléra, signalé le 26 mai.

Tous ces faits, réunis à ceux provoqués par les diverses enquêtes dont nous avons parlé, et à tous ceux recueillis dans les hôpitaux et à domicile, répandirent bientôt la conviction que la maladie s'était développée épidémiquement à Moscou, et qu'elle ne possédait point le caractère contagieux et pestilentiel dont on l'avait gratuitement revêtue.

Tant de travaux ne sont pas restés sans récompense ; car si l'on vient à comparer la mortalité entre les années 1829 et 1830, on trouve 11,500 décès pour la première, et 13,514 pour la seconde : résultat que l'on était bien loin d'attendre, avec les idées de contagion.

Telle est l'esquisse rapide et sans doute bien imparfaite, des importans travaux entrepris et exécutés à Moscou, à l'occasion de l'étude du choléra. Il paraîtra toujours surprenant que de pareilles investigations sur le caractère de cette maladie, faites avec tant de précision et de bonne foi, et si unanimement appréciées par les médecins envoyés par les divers gou-

vernemens, n'aient trouvé auprès de ces mêmes gouvernemens que froideur et incrédulité. On ne peut s'en rendre compte qu'en songeant que, parmi les médecins, les militaires et les administrateurs appelés à donner leurs avis aux autorités sanitaires, presque tous avaient une opinion préconçue, qu'ils ont conservée et défendue avec opiniâtreté, quoiqu'ils ne l'eussent point vérifiée sur le théâtre de l'épidémie. Il a fallu que la maladie se soit développée dans les principales villes de l'Europe pour forcer les gouvernemens à reconnaître des vérités qui avaient été si hautement proclamées par les médecins de Moscou, et dont l'adoption, en prévenant bien des malheurs et des massacres sur lesquels nous gardons le silence, aurait fait éviter des dépenses énormes, que l'on aurait pu si utilement employer au soulagement des malades et des classes pauvres.

Moscou est la première capitale de l'Europe qui ait été frappée du choléra : ce qu'elle a fait, dans cette grande calamité, mérite, selon nous, une place dans l'histoire.

—

NOTE B.

Du Choléra à Dorpat.

Depuis notre retour en France nous avons reçu quelques renseignemens qui nous ont été transmis par un jeune et habile naturaliste livonien, M. Charles Liphart, de Dorpat. Plein de zèle et de dévouement, il était venu avec son ami, M. Paul Stoppelberg, étudier le choléra à Revel pendant notre séjour en cette ville; et plus tard, lorsque la maladie éclata à Dorpat, il fut un des premiers à soigner les cholériques et à faire des ouvertures cadavériques.

M. Liphart, dans une lettre qu'il nous a adressée le 12 juin 1832, nous annonce qu'après notre départ il n'était tombé malades, à Dorpat, dans la première quinzaine de novembre 1831, qu'un batelier adonné à l'ivrognerie, qui avait passé la nuit dans son bateau, en plein air, et, quinze jours plus tard, un malheureux, demeurant dans un lieu bas, marécageux et écarté de l'endroit où la maladie avait éclaté d'abord. En sorte qu'il paraî-

trait que les maisons situées le long de la mare d'eau, à l'entrée de la ville, ont été les premiers foyers du développement de la maladie, puisqu'elle a cessé au moment où ces maisons ont été évacuées.

NOTE C.

Des Cordons sanitaires et de la marche du Choléra dans le royaume de Prusse.

La Prusse, effrayée des progrès du choléra-morbus, soit en Pologne, soit dans les provinces russes qui l'avoisinent, crut pouvoir s'opposer à ses progrès ultérieurs, en adoptant franchement le système des cordons sanitaires.

1er CORDON SANITAIRE. — 12 *mai* 1831. — Un premier cordon fut donc placé, le 12 mai 1831, sur les frontières de la Russie, de la Pologne et de l'Autriche, dans une étendue de deux cent trente lieues, depuis Nimmersatt jusqu'à Troppau, ainsi qu'on peut le voir sur la carte (*pl.* 3), où ce cordon est représenté sous le n° 1. Il fut maintenu avec la plus grande sévérité, et composé non-seulement d'un corps très-considérable de troupes régulières, mais encore les autorités locales y concouraient très-activement.

Tout le royaume de Prusse se trouvait dans un état sanitaire parfait, lorsque le choléra éclata, le 27 mai, à Schnakenburg, près de

Danzig, et à Pillupohnen, situé sur la frontière, dans le cercle de Stallüpohnen.

Le 29 mai, la maladie est à Danzig.

2ᵉ CORDON. — 27 *juin.* — Le gouvernement prussien, fidèle au système qu'il s'était imposé, n'hésita point à entourer le territoire de Danzig d'un nouveau cordon, qui fut établi le 27 juin, et qu'on peut suivre sur la carte, où il est représenté sous le n° 2.

Dans ce mois de juin, le choléra éclate à Budweitschen, situé sur la frontière, près de Pillupohnen; et le 28 du même mois, à Kogsten, près de Memel.

Dans le mois de juillet, les deux cordons sont franchis sur une multitude de points différens.

Le 10 juillet, le choléra se manifeste à Marienburg; le 12, à Elbing; et le 13, chose bien remarquable, Posen est envahi.

3ᵉ CORDON. — 20 *juillet.* — On prend les mêmes mesures qu'à Danzig; et, le 20 juillet, Posen est entouré d'un cordon, figuré sur la carte, sous le n° 3.

Le 17, le choléra est à Pillau, près de Kœnigs-

berg; le 18, à Memel; le 20, à Tilsit; le 22, à Kœnigsberg; le 24, à Graudenz et à Thorn, ainsi qu'on peut le voir à la fin de cet article, sur la table des différentes époques de l'irruption du choléra dans le royaume de Prusse, pendant le mois de juillet.

Ces irruptions spontanées et ces développemens successifs du choléra, qui échappaient, sans doute, à toutes les explications données en faveur du caractère contagieux de la maladie, ne changèrent point la manière de voir du gouvernement prussien; et, malgré la rapidité avec laquelle la maladie avait paru depuis la fin de mai jusqu'à la fin de juillet, le gouvernement n'hésita point à sacrifier l'immense étendue de pays qui venait d'être envahie par le choléra.

4e CORDON. — 5 *août.* — On n'eut point égard aux vives et énergiques réclamations que firent, à ce sujet, et en termes inusités jusqu'alors, les autorités locales de la Prusse orientale, et surtout le Gouverneur-général, M. de Schoen, qui offrit noblement sa démission, nous a-t-on assuré, plutôt que de faire exécuter les ordres sévères qu'on persistait à lui donner de faire

cerner les quartiers et les maisons de la ville de Kœnigsberg. Un 4e cordon, extrêmement remarquable par sa direction et son étendue, fut établi le 5 août 1831. Il est figuré, dans notre carte, sous le n° 4. Une des branches de ce cordon s'étendait depuis la mer Baltique jusqu'à Bromberg, où elle s'arrêtait; une seconde branche, partant également de la mer Baltique, suivait le cours de l'Oder, en passant par Stettin et Custrin. Là, elle suivait la Warthe et la Netze, et allait rejoindre la première branche à Bromberg.

Une troisième branche de ce même cordon suivait tout le cours de l'Oder, et passait par Breslau, en traversant toute la Silésie jusqu'au-delà de Ratibor; en sorte que tous les pays infectés du choléra se trouvaient placés en dehors de ce quatrième cordon, et Berlin se trouvait ainsi doublement abrité.

Malgré ces précautions, il semble que la maladie marche encore avec plus de rapidité. Le 1er août Bromberg est déjà atteint; et le choléra, franchissant l'intervalle de deux branches du cordon, se manifeste à Custrin le 10.

Le 21, le cordon est franchi de nouveau, et Francfort est atteint. Le 25, la ville de Stettin est à son tour attaquée.

5e CORDON. — 26 *août.* — On établit aussitôt un cinquième cordon, le 26 août, qui s'étend le long de l'Ucker jusqu'à Garz. Il est figuré, dans la carte, sous le no 5.

Malgré tous ces efforts successifs, si chèrement achetés, BERLIN, qu'on avait voulu protéger à tout prix, est envahi le 30 août.

Il est vraiment digne de remarque que le pays (la Prusse) où les cordons sanitaires et les établissemens de quarantaine ont été le plus multipliés et le plus sévères, tant aux frontières qu'à l'intérieur, soit précisément celui où les progrès du choléra ont été le plus effrayans et le plus rapides. Il n'est pas moins curieux de voir que l'administration prussienne, ordinairement si remarquable par les lumières et par les vues économiques qui la dirigent, se soit obstinée, en cette occasion, à faire tant d'énormes et d'inutiles dépenses.

6e CORDON. — 14 *septembre.* — Ce que nous concevons plus difficilement encore, nous devons en faire l'aveu, c'est qu'une masse telle-

ment accablante de faits, qui prouvaient si victorieusement la complète inutilité et parfois l'extrême danger des cordons sanitaires généraux et partiels, n'ait point empêché l'établissement d'un sixième cordon, qui fut placé sur l'Elbe, le 14 septembre. Il est représenté, dans la carte, sous le n° 6.

Nous n'avons point cherché à connaître les résultats obtenus par ce dernier cordon; nous savons seulement que, pendant notre séjour à Berlin, Magdebourg avait déjà été envahi.

Dans la carte que nous joignons ici, on voit évidemment que la maladie s'est développée spontanément sur un grand nombre de points fort éloignés les uns des autres; et sans qu'il soit possible d'établir les causes de ce développement, qui nous a toujours frappés, et que nous avons cherché à reproduire, en employant des couleurs différentes pour chacun des mois où la maladie a fait son apparition.

Nous nous abstiendrons de toute réflexion à ce sujet; les faits parlent assez haut et n'ont pas besoin de commentaires. Nous nous bornerons à faire connaître le jugement porté par le gouvernement prussien lui-même.

Dans une proclamation, du 6 septembre, le roi de Prusse déclare que :

« Le choléra asiatique a pénétré dans ses » États, malgré les mesures les plus actives et » la vigilance la plus soutenue, qui n'ont pas » réussi à l'étouffer, à en arrêter les progrès. » Puis il ajoute :

« Comme, depuis que la maladie règne sur » notre territoire, l'expérience a procuré de » nouvelles lumières, et que les vues de l'ad- » ministration ont été éclairées par la pratique, » j'ai ordonné que les règlemens antérieurs » fussent soumis à une révision approfondie et » à un examen consciencieux, relativement » à toutes les circonstances dignes d'être prises » en considération, afin que les mesures qui » ont été arrêtées jusqu'à présent fussent mo- » difiées, en partie d'après les résultats pro- » duits par un long traitement de la maladie, » en partie d'après les besoins du moment et » les exigences de la nécessité. Les mesures » rigoureuses d'isolement, au moyen des cor- » dons militaires établis sur les frontières et » dans l'intérieur du pays, ont déjà agi *d'une* » *manière défavorable* sur les transactions in-

» dustrielles des habitans, et menacent, si elles
» étaient prolongées, de détruire l'aisance de
» beaucoup de familles, et *de devenir plus*
» *funestes au pays que la maladie elle-même.* »

Table des différentes époques de l'irruption du choléra, dans le royaume de Prusse, depuis le 27 mai jusqu'au 30 septembre 1831.

Mai.

	Noms des villes.	Noms des cercles.
27	Schnakenburg.	Danzig.
	Pillupôhnen.	Stallupôhnen.
29	Danzig.	Danzig.

Juin.

	Sagorsz.	Neustadt.
27	Budweitschen.	Stallupôhnen.
28	Golmkau.	Danzig.
	Kôgsten.	Memel.

Juillet.

1	Schirwindt.	Pillkallen.
3	Coadjuthen.	Tilsit.
10	Marienburg.	Marienburg.

	Noms des villes.	Noms des cercles.
12	Elbing.	Elbing.
13	Posen.	Posen.
14	Grüneberg.	Samter.
17	Pillau (ville).	Fischhausen.
18	Stallupöhnen.	Stallupôhnen.
	Memel.	Memel.
	Neustadt.	Neustadt.
	Novemiasto.	Pleszew.
19	Neidenburg.	Neidenburg.
20	Tilsit.	Tilsit.
22	Kœnigsberg.	Kœnigsberg.
23	Russ.	Heidekrug.
24	Graudenz.	Graudenz.
	Thorn.	Thorn.
27	Gollub.	Strasburg.
28	Beuthen.	Beuthen.
29	D. Pieckar.	Beuthen.
	Myloswitz.	Beuthen.
30	Schmelz.	Memel.
31	Pleszew.	Pleszew.
	Subkau.	Stargardt.
	Palschau.	Stargardt.
	Hegermühle (près de Neust. Eberswalde.)	Ober-Barnim.
	Culm.	Culm.

Août.

	Noms des villes.	Noms des cercles.
1	Gr. Zünder.	Dantzig.
	Gorczenica.	Strasburg.
	Johannisburg.	Johannisburg.
	Annenthal.	Wartenberg.
	Bromberg.	Bromberg.
2	Pillau (Fort).	Fischhausen.
	Strasburg.	Strasburg.
3	Wehlau.	Wehlau.
	Schopienitz.	Beuthen.
	Sloczevo.	Strasburg.
	Schrimm.	Schrimm.
	Labiau.	Labiau.
4	Stadtke.	Wirsitz.
5	Brzenskowitz.	
6	Lauenburg.	Lauenburg.
7	Kieferstadt.	Tost.
8	Schwerin.	Birnbaum.
9	Dirschau.	Stargardt.
	Nakel.	Wirsitz.
	Custrin.	Custrin.
11	Wirsitz.	Wirsitz.
14	Gleiwitz.	Tost.
	Jastrow.	D. Krone.

	Noms des villes.	Noms des cercles.
	Liebstadt.	Mohrungen.
15	Bitthenen.	Labiau.
16	Nimmersatt.	Memel.
	Brattian.	Loebau.
19	Seelow.	Lebus.
	Schlanow.	Friedberg.
	Kattowitz.	Beuthen.
	Bartschin.	Culm.
20	Garz.	Randow.
	Willenberg.	Ortelsburg.
21	Francfort-sur-l'Oder.	Francfort.
	Münsterberg.	Marienburg.
22	Schönlanke.	Czarnikau.
	Meseritz.	Meseritz.
	Zinten.	Heiligenbeil.
	Conitz.	Conitz.
24	Driesen.	Friedberg.
	Stargardt.	Stargardt. (W. P.)
	Wreschen.	Wreschen.
	Strzellno.	Inowratzlaw.
	Landsberg.	Eylau.
25	Stettin.	Stettin.
	N. Finow.	Angermünde.
	Friedland.	Friedland.

	Noms des villes.	Noms des cercles.
27	Brandenburg.	Heiligenbeil.
28	Friedrichsgraben.	Labiau.
	Laase.	Stuhm.
	Neumark.	Loebau.
	Osterode.	Osterode.
29	Zerpenschleuse.	N. Barnim.
30	BERLIN.	
31	Woldenberg.	Friedberg.
	Gnesen.	Gnesen.
	Aurith.	

Septembre.

2	Neustadt Eberswalde.	
	Inowratzlaw.	Inowratzlaw.
	Spandau.	Ost-Havelland.
	Gnieskowo.	Inowratzlaw.
	Filehne.	Czarnikow.
	Zantoch.	Landsberg.
	Fürstenwalde.	Lebus.
	Maltsch.	Neumarkt.
3	Briesekow.	Lebus.
	Pakosz.	Mogilno.
5	Weesel.	Marienwerder.
	Pogrzybow.	Adelnau.
	Zellin.	Kœnigsberg.

	Noms des villes.	Noms des cercles.
6	Kulmsee.	Thorn.
	Oranienburg.	N. Barnim.
	Willenberg.	Stuhm.
7	Leubus.	Wohlau.
8	Stuhm.	Stuhm.
	Kozmin.	Krotoszyn.
9	Kowalewo.	Thorn.
	Czarnikau.	Czarnikau.
	Betsche.	Meseritz.
	Wrietzen.	Ob. Barnim.
10	Neuwedel.	Arnswalde.
	Auras.	Wohlau.
11	Pulko.	Schwetz.
	Bosatz.	Ratibor.
12	Krotoszyn.	Krotoszyn.
	Kriescht.	Sternberg.
13	Labischin.	Schubin.
	Orle.	Wirsitz.
14	Krossen.	Krossen.
	Schoneck.	Berent.
	Drossen.	Sternberg.
15	Alt Damm.	Randow.
	Neuenburg.	Schwetz.
	Rosenberg.	Rosenberg.
16	Buntowo.	Flatow.

	Noms des villes.	Noms des cercles.
18	Köpnick.	Teltow.
	Insterburg.	Insterburg.
19	Rathenow.	W. Havelland.
	Braunsberg.	Braunsberg.
	Linartowice.	Pleschen.
20.	K. Wusterhausen.	Teltow.
	Brosen.	Francfort.
	Loebau.	Loebau.
21	Hohenstein.	Osterode.
	Stolzenhagen.	Randow.
22	Kosel.	Kosel.
23	Breslau.	Breslau.
24	Blesen.	Birnbaum.
	Podjuch.	Randow.
25	Reppen.	Sternberg.
26	Sommerau.	Rosenberg.
27	Potsdam.	Potsdam.
28	Spreenhagen.	Teltow-Storkow.
29	Oppeln.	Oppeln.
30	Sintzlow.	Greifenhagen.

NOTE D.

Carte de la Prusse et plan de Berlin, avec la marche du choléra.

A cette lettre étaient jointes deux cartes dont nous avions fait l'acquisition à Berlin.

La première représente le royaume de Prusse. Des couleurs, différentes pour chacun des mois, indiquent le développement successif de la maladie dans les diverses provinces de ce royaume. Cette carte nous a servi de modèle pour celle que nous avons placée à la fin du volume. Quant aux cordons sanitaires, nous les avons pris dans une carte publiée à Danzig, chez M. Gerhard.

La deuxième représente un beau plan de la ville de Berlin, et dans lequel on peut suivre la maladie par quartier et par maison.

Nous possédons, en outre, deux cartes pareilles, que nous avons fait dresser à Vienne, d'après des documens officiels, et sur lesquelles on a tracé la marche de la maladie dans

la ville de Vienne, et dans toute l'étendue de l'empire d'Autriche.

Le rapprochement de ces cartes, pour ce qui concerne la Prusse et l'Autriche, est extrêmement curieux sous le rapport de l'analogie qui existe entre la marche du choléra dans ces deux grands États.

—

NOTE E.

Des cordons sanitaires de l'Autriche.

L'Observateur autrichien, journal officiel, rend compte, dans les termes suivans, de l'inutilité des efforts du gouvernement pour empêcher l'invasion du choléra dans les divers États de l'empire :

« L'opinion publique demandait protection contre le fléau. L'Empereur a donc établi des cordons autour de ses États ; mais tous les sacrifices et tous les efforts sont restés sans fruit : le choléra a pénétré en Gallicie.

» Pour protéger les cercles occidentaux de cette province encore épargnée, un cordon militaire a été établi sur la Wisloka, et un autre sur la Sola, pour mettre à l'abri le reste des possessions autrichiennes ; mais ces nouveaux efforts n'ont point été moins inutiles. Le fléau ayant franchi le cordon de la Wisloka, força de l'abandonner dans le mois de juillet, et éclata dans les lieux mêmes qui s'étaient fermés de leur propre mouvement. On chercha

encore à protéger la Gallicie contre une nouvelle irruption du choléra venant de Russie et de Pologne, en établissant des cordons militaires; mais bientôt il se développa derrière ces cordons : c'est dans l'hôpital militaire de Niepolomice, chose remarquable, qu'on le reconnut d'abord.

» Le cordon établi sur la Sola faisait seul espérer qu'on pourrait encore contenir la maladie : il avait été établi avant le milieu de juin, dans un temps où le choléra était encore éloigné. Le mal s'avança lentement à travers les cercles occidentaux, peut-être parce que ces régions montagneuses ralentissaient ses progrès. Mais, non-seulement parmi les hommes du cordon, mais aussi derrière lui, il se manifestait des maladies suspectes, qui présentaient tous les symptômes du choléra. Ce cordon ne put donc pas non plus arrêter cette maladie.

» La Hongrie offre un spectacle analogue. Après l'irruption de la maladie à Lemberg, elle a été séparée de la Gallicie par un cordon établi sur la frontière; mais, dès le 13 juin, le choléra parut à Tissa-Ujlak, dans le comitat d'Ugocs, par conséquent dans un lieu où l'on

ne pouvait craindre son irruption, car deux comitats, le Beregh et le Marmarosch avaient été sautés. Aussitôt on cerna les comitats de Marmarosch et d'Ugocs; néanmoins la maladie descendit la Theiss avec la rapidité de l'éclair; ses progrès ultérieurs ne purent être arrêtés par un troisième cordon, qui, commençant à la frontière de Transylvanie, s'étendait le long de la Beretyo, par le comitat de Saros, puis par Waitzen, le long du Gran. Le 13 juillet, le choléra est à Pesth. Un quatrième cordon, qui fut établi sur la rive droite du Danube, eut le même sort que les précédens. La maladie franchit le Danube : tous les efforts ont été inutiles pour l'arrêter. Là, comme en Gallicie, plusieurs communes et villes ont aidé elles-mêmes aux mesures d'isolement ; presque tous les comitats, la plupart des villes, et même plusieurs communes, se sont armés de la manière la plus sévère. Cependant il n'a pas épargné ces lieux; il y a pénétré, et nulle part le nombre des malades n'a été en rapport avec l'observation plus ou moins sévère des lois sanitaires : partout le fléau a choisi ses victimes, sans en tenir compte.

» La Basse-Autriche et la Moravie n'ont pas été protégées davantage par des cordons; la ville de Vienne elle-même a été envahie.

» On a cerné des maisons dans la ville; mais les progrès du choléra n'en ont point été suspendus. Au milieu de l'emploi sévère de ces moyens, le nombre des cholériques, qui était de 5 le 13 septembre, est monté le 14 à 41, le 15 à 139, le 16 à 127, le 17 à 111, le 18 à 130 : ce jour-là les cordons partiels furent levés, et le rapport des nouveaux accidens se montra plus favorable; le 19, 117 malades; le 20, 99; le 21, 76; le 22, 60. »

Lorsque nous étions à Vienne, on se félicitait universellement de la suppression des mesures sanitaires, suppression conseillée depuis long-temps, par un des médecins le plus distingués de l'Empire, M. le baron de Stifft, premier médecin de l'Empereur. C'est à ce médecin, aussi habile qu'énergique, qu'appartient, en Autriche, la glorieuse initiative de l'abolition des cordons sanitaires; et cette mesure, assurait-on, aurait été prise beaucoup plus tôt, sans quelques puissantes oppositions qui eurent lieu dans le Conseil.

M. de Stifft nous a dit lui-même que ce n'était point le raisonnement et la théorie qui avaient déterminé sa conviction, mais bien la terrible expérience faite dans la Gallicie et la Hongrie. Il nous raconta l'anecdote suivante, qui nous paraît mériter d'être mentionnée :

Des députés de la Styrie vinrent supplier l'Empereur de leur permettre d'établir chez eux des cordons sanitaires. L'Empereur leur répondit de parcourir Vienne, de s'assurer par eux-mêmes s'il y avait quelque inconvénient à les avoir supprimés, et de se décider ensuite. Ces députés regagnèrent la Styrie, racontèrent ce qu'ils avaient vu, et il ne fut plus question d'établir, dans cette province, aucune espèce de mesure sanitaire.

—

NOTE F.

Observations physiologiques et chirurgicales faites sur les cholériques, par le professeur Dieffenbach.

Connaissant les observations physiologiques et chirurgicales qui avaient été faites à Berlin par M. Dieffenbach, nous nous proposions de les indiquer sommairement; mais l'auteur lui-même les ayant publiées depuis notre première édition, nous ne saurions mieux faire que de rapporter textuellement les paroles de cet ingénieux et savant observateur.

« On est saisi d'un certain effroi lorsqu'on incise, dans un but médical, la peau d'un cholérique froid, bleu, sans pouls; car il ne s'écoule point de sang, la plaie est glacée, et tout se comporte comme sur un cadavre. Le couteau le mieux affilé y pénètre avec autant de difficulté que dans le cadavre d'une très-vieille femme; tant devient tenace et flétrie, dans le choléra froid, la peau du jeune homme le plus vigoureux! Je dirais presque qu'une incision est plus difficile à faire sur un cholé-

rique bien que sur un mort. Ce qui rend ordinairement si facile une incision, avec un bon bistouri, chez un homme en santé, c'est la tension des tissus, leur chaleur, et l'état savonneux du sang. C'est pour cela qu'on fait mieux et plus vite une opération sur le vivant que sur le cadavre.

En coupant la peau d'un cholérique froid, ce qui frappe d'abord, c'est que l'instrument pénètre difficilement à cause de la flaccidité de la peau. Cette difficulté est moindre lorsqu'on commence par faire un pli. La peau coupée ne se retire pas, et les lèvres de la plaie s'éloignent à peine l'une de l'autre. Si on les sépare, elles restent dans cette position; si on les rapproche, la plaie paraît complètement fermée*. Examine-t-on la plaie largement ouverte et pénétrant, à travers la peau et le tissu cellulaire, jusqu'aux intervalles musculaires, on fait les observations suivantes :

D'abord il est remarquable que la plaie ne

* M. Casper est le premier qui ait fait remarquer la persistance d'un pli de la peau, et indiqué cette persistance comme un des symptômes les plus constans du choléra.

saigne pas ; le chorion est tout-à-fait vide de sang ; sur la coupure, il n'offre pas la légère rougeur ordinaire, mais la plupart du temps il est d'un jaune rouge. Si sur ce point la peau est très-bleue, la surface de la plaie paraît d'un bleu brun ; si on l'essuie avec l'éponge, on voit que cette coloration dépend en partie d'un peu de sang goudronneux qui sort des capillaires coupés, et dont une partie y reste sans qu'on puisse l'en exprimer. La teinte de la plaie est donc, dans ces cas, toujours un peu plus foncée que là où la peau est blanche. La couche graisseuse du derme ne montre pas cette teinte jaunâtre brillante qui est particulière à la graisse sous-cutanée chez les hommes jeunes et vigoureux ; elle est affaissée, pâteuse et moins jaune, probablement à cause de l'extraordinaire sécheresse que l'on y remarque comme dans tous les tissus.

L'aspect du tissu cellulaire qui unit la peau aux muscles est extrêmement frappant ; il est singulièrement rigide, sec, diaphane comme la membrane vitrée. Il a la même transparence que chez les animaux à sang froid, tels que la grenouille, le crapaud, etc. Si on le tend,

on voit au travers, très-distinctement, toutes les parties sous-jacentes. Les membranes aponévrotiques, les tendons et les cartilages paraissent singulièrement blancs, mais d'un blanc moins argenté et moins brillant, plus mous et plus flasques.

Les muscles ne deviennent pas plus pâles, comme le deviennent la plupart des autres parties; je dirai presque qu'ils sont plus bruns, plus foncés; leur sensibilité pour les irritations mécaniques est notablement diminuée, et des actions de ce genre y excitaient à peine des mouvemens. Les gros troncs nerveux paraissent également modifiés; ils sont beaucoup plus blancs que je ne les ai trouvés ordinairement dans les opérations chirurgicales, et ils semblent plus mous au toucher. La sensibilité des nerfs de la peau ne devient pas moins grande; car l'incision de la peau est, chez un cholérique, tout aussi douloureuse que chez un homme bien portant; au moins des malades tout-à-fait absorbés ont témoigné, durant cette incision, les plus vives douleurs. Si on touche un filet nerveux avec un instrument, ou si, en opérant, on le saisit par hasard en-

tre les mors de la pince, il se manifeste une vive douleur. Si le nerf se rend à des muscles, ces organes se contractent convulsivement, comme cela arrive dans l'état naturel, comme je l'ai vu dans des opérations chirurgicales.

Mais l'état des vaisseaux est plus notable que celui des parties que je viens d'énumérer. La plaie ne saigne pas, et, par la transparence du tissu cellulaire, chaque partie se montre aux yeux comme une préparation anatomique épongée avec soin. Il sort peu ou point de lymphe de la surface de la plaie. Si on l'essuie, il s'écoule quelque temps avant qu'elle ne redevienne un peu humide. Rarement on voit sortir, hors de la lumière de veines plus grosses et coupées, une gouttelette d'un sang noir et goudronneux, qui ne s'étend pas sur toute la plaie, parce qu'il est trop épais. Si l'on exprime le vaisseau dans la direction de la plaie, il s'écoule un peu plus de ce liquide noir et visqueux. En somme, ces petites veines contiennent peu de sang, si l'on appelle sang cette substance épaisse et visqueuse qui souvent ne coule pas dans leur intérieur.

C'est un aspect tout particulier que celui des

gros troncs veineux qui traversent la plaie, et dans lesquels, à l'extérieur même, on remarque quelque chose de cadavérique, quelque chose qui les fait ressembler à des outres inertes. A travers leur parois, on distingue leur contenu noir et épais. On n'y trouve pas cette plénitude modérée et régulière qui est l'état ordinaire ; mais le vaisseau est tantôt distendu du double par une espèce de noir sirop, tantôt très-rétréci ; là il est très-gros, tout près il est très-petit. La distension n'est pas le résultat de l'afflux violent du sang, mais elle tient à la perte complète de l'élasticité vivante des parois vasculaires, qui sont sans ressort et comme mortes.

Les veines, lorsqu'on en exprime le sang par une friction, ne paraissent plus au toucher qu'un filet de tissu cellulaire. Cette réduction de volume est moins marquée dans les grandes veines, la veine axillaire par exemple. Cependant la veine jugulaire vide m'a paru plusieurs fois réduite au volume d'une ficelle mince. En frottant une veine, on la vide non-seulement dans le sens du cœur, mais aussi vers la périphérie; elle reste vide, si on ne meut pas le

membre; mais si on le change de position, ou, si l'on comprime les muscles, elle se remplit de nouveau aussi bien du côté du centre que de la circonférence.

Cette obstruction complète par un sang goudronneux ne se rencontre guère que dans les grosses veines, l'axillaire, la jugulaire interne. Les troncs moyens, comme la veine brachiale, la basilique, la céphalique, sont presque toujours peu remplis. Les plus petites veines sont ordinairement tout-à-fait vides; mais, en revanche, il y a des stases sanguines dans les capillaires de la peau, de véritables obstructions pour celui qui croit aux obstructions. Une des choses qui m'ont le plus frappé, c'est la vacuité des veines jugulaires externes, d'autant plus que les carotides, de toutes les artères accessibles au toucher, sont celles qui, les dernières, conservent de l'action. Même en comprimant ces veines vers la clavicule, on ne parvient pas à obtenir qu'elles se remplissent. Quelquefois les veines moyennes contiennent une petite quantité d'un sang noir qui ne se meut pas, mais qui forme de longs caillots filiformes. On rencontre aussi cet état dans les

grosses veines sous-cutanées, et on le reconnaît à travers la peau. La contenance d'une pareille veine n'est guère que le quart du sang qu'elle renferme dans l'état de santé. Si l'on met à nu le vaisseau par une incision, on voit que les parois veineuses ne sont pas appliquées l'une contre l'autre; le vaisseau conserve sa forme ronde, et il ressemble à une corde mince et noire.

Cette conservation de la forme ronde est due, non à la contraction vivante des parois, mais à l'épaississement du sang, qui, en se coagulant, forme des caillots ronds.

Quelquefois le vaisseau se montre sur un point comme un cordon mince et tout-à-fait vide, sur un autre il contient quelque peu de sang, mais le plus souvent il est entièrement vide.

Aucune irritation mécanique, portée sur les veines mises à nu, n'y produit un afflux de sang; les frictions, l'échauffement de tout le membre, font souvent, à la vérité, couler ce liquide épaissi; mais c'est un effet purement mécanique, et nullement dû à une action vitale.

Si une incision de plusieurs lignes, faite à une grosse veine remplie de sang, ne donne lieu à un écoulement de ce liquide qu'au moyen de frictions et de pressions, même quand ce liquide n'est pas épaissi, la cause en est, non pas dans l'épaississement du sang ou l'inertie des veines, mais dans la complète vacuité des artères. M. Magendie a fait voir que le cours du sang, suspendu dans l'artère principale d'un membre, se suspend aussi dans la veine.

L'état des artères est si singulier chez les cholériques bleus, froids, sans pouls, qu'il renverse toutes nos idées sur la vie, la pensée, l'action et la nutrition. Une grosse artère, mise à nu sur un malade du choléra, présente un aspect tout différent de ce qu'elle est ordinairement. Quand ces vaisseaux ne sont pas malades eux-mêmes, ce sont eux qui, dans les autres maladies, offrent le moins d'altérations, parce qu'ils entretiennent la vie et la nutrition. Dans l'état naturel, une grosse artère découverte se présente comme un cordon rond d'un blanc rougeâtre et brillant, et d'un tissu manifestement élastique; ici, au contraire, elle est

terne, affaissée, non-seulement parce qu'elle ne conduit pas de sang et qu'elle n'est pas tendue par ce liquide, mais aussi parce que ses parois sont privées de turgescence vitale. Il semble que l'artère s'est atrophiée, que ses membranes se sont amincies, en un mot, qu'elle a perdu non seulement en force vitale, mais aussi en volume. Cette modification des membranes artérielles tient à l'affaissement général de tous les tissus organiques et particulièrement des tissus membraneux et fibreux, les cartilages, par exemple. Leurs *vasa vasorum* ne sont pas visibles, même à la loupe. C'est aussi pour cela qu'elles ont une apparence terne et matte. Le vaisseau tout entier paraît réduit de volume et beaucoup plus petit que dans l'état ordinaire.

C'est ainsi que, sur des vivans, j'ai trouvé maintes fois l'artère humérale pas plus grosse que le fil avec lequel on lie les fioles à médicamens. Chez les hommes forts seulement, elle avait un volume plus considérable. Quand on passe une ligature autour d'une artère saine, on la distingue à peine du vaisseau, parce que les membranes forment un bourrelet et recou-

vrent le fil. Ici le lien reste visible, car les parois inertes ne se gonflent pas.

Chez des cholériques froids et sans pouls, on sent quelquefois une pulsation faible et isolée, comme si une petite onde sanguine traversait le vaisseau. Ce phénomène est fort singulier, car le sang épais qui se trouve dans le centre du système vasculaire ne peut former un courant continu à travers le tronc artériel d'un membre, et, à plus forte raison, à travers les branches qui en dérivent. Il est trop épais pour cela, et le cœur n'a pas assez de force pour le faire cheminer.

J'ai cherché à m'expliquer ce phénomène mystérieux, par cette considération que l'action du cœur étant déjà paralysée par du sang coagulé, l'artère mourante manifeste, par des convulsions partielles, ses derniers mouvemens vitaux.

Outre ce sang épaissi dans les cavités du cœur, il s'y trouve certainement aussi, pendant la vie, des concrétions polypeuses, et cet organe s'efforce vainement de s'en débarrasser. Souvent aussi un caillot se place à l'ou-

verture d'un gros vaisseau et l'obstrue complètement, ou ne laisse passer qu'un peu de sang très-ténu. Comme j'ai trouvé des coagulum dans les artères, je peux bien croire que le cœur vivant en renferme aussi.

Ces petites ondes de sang isolées s'aperçoivent quelquefois dans les grosses artères qu'on a ouvertes. J'ai vu distinctement que, lorsque j'avais ouvert pour pratiquer une évacuation sanguine, l'artère humérale, qui présentait de légères pulsations isolées, il s'en écoulait parfois un sang aqueux, dont la quantité était toujours peu considérable, et que toute pulsation cessait avec l'ouverture du vaisseau. Dans un seul cas, où, sur un cholérique d'une constitution vigoureuse, mais bleu et sans pouls, à l'hôpital de M. Romberg, j'ouvris l'artère axillaire pour faire une saignée, le sang s'écoula par l'ouverture du vaisseau en un jet régulier et volumineux. Le sang avait une couleur rosée, était très-liquide et chaud, bien que le malade se sentît glacé et fût bleu. Il coulait, comme dans une saignée faite à une veine, en un arc régulier. Ce ne fut qu'après l'écoulement de quatre ou cinq onces, qu'il

vint en un jet faiblement saccadé, parce que le cœur, s'étant vidé, commença à se contracter régulièrement; mais le malade mourut bientôt après : le sang se coagula très-promptement, et il conserva sa couleur rouge.

C'est des différens degrés de la fluidité du sang et de la force du cœur que dépend la durée du pouls. Une onde de sang isolée pénètre plus ou moins loin dans une artère ; aussi l'on sent, tantôt ici et tantôt là, une pulsation isolée. Bientôt le pouls s'éteint à la radiale, puis à la brachiale, puis on ne le sent plus qu'à l'axillaire; et là même il ne tarde pas à se changer en un frémissement irrégulier, qui n'est que la transmission des battemens inégaux et sourds du cœur. Les artères des extrémités supérieures semblent en général plus vides que celles des inférieures. A la vérité, je n'ai pas ouvert ces dernières pendant la vie; mais quand même le pouls n'y était plus perceptible, j'y retrouvais, après la mort, du sang tantôt ténu, tantôt épais. Ce sont les carotides qui battent le plus distinctement; mais certainement leur sang ne pénètre pas jusque dans les capillaires du cerveau, car alors plus de sang devrait revenir

de cet organe, et cependant le malade pense avec un cerveau où il y a déjà stase du sang!

Lorsque le sang a pénétré dans les grosses artères aussi loin qu'il peut aller, n'est-il pas possible qu'il revienne sur lui-même? N'y aurait-il pas un mouvement oscillatoire continuel dans le flot liquide? Ce serait comme le mouvement des liquides dans les animaux inférieurs pourvus d'un vaisseau dorsal. La pulsation particulière des carotides ressemble à une allée et à une venue du sang; d'ailleurs, où pourrait-il se loger dans la tête, si les artères en amenaient continuellement, les veines jugulaires ne le remportant pas? car on les trouve ordinairement vides, comme nous l'avons remarqué plus haut. Un mouvement semblable du sang a lieu sans doute aussi dans d'autres organes, par exemple, aux poumons, où l'on ne peut admettre qu'un mouvement oscillatoire dans les gros vaisseaux. C'est ce qu'indiquent la respiration des cholériques et l'état des poumons, dont les petits vaisseaux sont remplis de sang épais. En injectant une solution de gomme dans les veines des chiens, j'ai produit cette dyspnée inexprimable, cette raucité de la voix

qu'on remarque chez les cholériques, la gomme ne pouvant passer à travers les capillaires des poumons, les obstruant, et empêchant le sang d'y pénétrer. L'autopsie de ces animaux a montré le même engorgement, les mêmes marbrures dans les poumons. C'est là l'explication de la raucité de la voix dans le choléra.

Il me parut important, non-seulement pour le choléra, mais aussi pour toute la physiologie, d'essayer la transfusion sur des malades désespérés, non dans l'idée de substituer un sang jeune et chaud à un sang froid, noir, goudronneux, incapable d'entretenir la vie, mais pour réveiller par ce moyen le cœur qui se paralyse, de sorte qu'il pût se délivrer du sang qui l'opprime, et exciter par un sang nouveau la vitalité du système nerveux. Le sang nouveau et vivant devait donner à l'organisme une impulsion propre à le ramener à l'état naturel. Je ne pouvais transfuser que du sang humain, car le sang de différentes classes d'animaux produit des accidens dangereux et semblables à l'empoisonnement par l'acide hydrocyanique. Avant la transfusion, j'essayai d'ôter au malade quelque peu de

sang, car cette précaution adoucit les accidens qui accompagnent souvent l'opération ; et d'ailleurs le cœur n'est toujours que trop rempli.

L'injection se fit par une veine du bras, dans laquelle j'introduisis une petite canule. Le sang, reçu dans un vase échauffé, et introduit dans une seringue, fut poussé lentement, et les injections furent plusieurs fois répétées à des intervalles de 5-7 minutes, et à la quantité de quelques onces.

La transfusion, essayée sur trois malades, donna les résultats suivans : dans le premier moment du passage du sang, on ne remarqua sur le malade aucun changement, si ce n'est un gonflement de la veine par laquelle le sang était poussé vers le cœur ; puis la pupille se dilata et se rétrécit alternativement, l'éclat des yeux s'augmenta, la respiration devint plus profonde, des pulsations isolées se firent sentir, et la chaleur revint sur plusieurs points du corps, par exemple, sur les joues, qui auparavant étaient froides. Les mains et les pieds restèrent froids. La mort survint, dans un cas, une demi-heure, dans le second, deux heures,

et dans le troisième, un quart d'heure après la transfusion, avec les symptômes que l'on remarque ordinairement chez les cholériques. A l'aide du stéthoscope on entendit un bruissement léger et particulier du cœur.

Les autopsies, que M. Phœbus a faites avec le plus grand soin, ont donné les résultats suivans : le cœur et les gros vaisseaux étaient remplis d'un sang noir et épais. Dans un cas il se trouva des bulles d'air dans la veine jugulaire externe droite; il n'y en avait point dans la sous-clavière du même côté, mais la jugulaire commune droite en renfermait. Dans la veine cave supérieure, on voyait *un sang noir et épais*, *et un sang rouge*. Même dans les cavités gauches, on distinguait, quoique moins clairement, un sang clair et fluide d'un sang épais et noir. Le cerveau était, comme sur la plupart des cadavres cholériques, rempli d'un sang noir et épais.

Ce que les ouvertures présentent de singulier, c'est que le sang injecté ne s'était pas uni au sang du choléra ; phénomène certainement remarquable et surprenant. Y avait-il répulsion, lutte entre le vivant et le mort? ou cela

tenait-il seulement à ce qu'un fluide plus ténu ne se mêle pas facilement avec un fluide épais? Je crois que la première supposition est la plus juste; car, pendant l'injection elle-même, avant donc que je susse ce que montrerait l'autopsie, je fis les observations suivantes. Quelques gros d'un sang cholérique, ténu et noir, que j'avais exprimé péniblement d'une veine du bras, et que j'avais reçu dans un vase, ne se mêlèrent pas avec une plus grande quantité de sang rouge qui y coulait, et on ne put les mêler, même en les agitant. Après la coagulation, l'un de ces sangs forma une masse rouge, l'autre une masse noire, et j'en fis faire la remarque aux médecins présens.

Quant aux bulles d'air qui se sont trouvées dans le cœur droit et dans quelques-uns des gros vaisseaux, on se demandera si elles y ont été introduites pendant l'opération ou si elles s'y sont développées spontanément. Je crois devoir admettre cette seconde explication; car, lorsque je mettais à nu une veine par une incision de la peau, j'ai plusieurs fois remarqué, à travers les parois, des bulles d'air mêlées au sang, et d'autres l'ont vu avec moi. Une sem-

blable bulle, tantôt restait immobile, tantôt se mouvait dans la direction du cœur quand on frottait le membre. Cela s'est présenté chez la malade sur laquelle la transfusion a été opérée dans l'hôpital du docteur Boehr. Je ne rappellerai même pas à l'appui de mon opinion que, dans les ouvertures faites à l'hôpital de M. Romberg, j'ai vu, sur plusieurs vaisseaux, et entre autres dans ceux de la pie-mère, des espaces alternativement remplis d'air et de sang.

Il me paraît invraisemblable que j'aie laissé pénétrer de l'air au moment de la transfusion; car je me suis beaucoup exercé à cette opération sur les animaux, et dans ce cas j'avais pris des précautions particulières pour empêcher ce fâcheux événement. La canule placée, j'y adaptais la seringue remplie de sang, quand la canule s'était remplie de celui qui lui venait de la veine; s'il n'en venait point, et que la canule restât vide, je la remplissais avec de l'eau tiède; puis j'y introduisais la pointe de la seringue, et je poussais le sang par une pression lente sur le piston. Je suis convaincu que pas une seule bulle d'air n'a été transfusée : d'ailleurs, cet accident, comme je l'ai remarqué

dans d'autres essais, ne produit pas d'effets dangereux. Ce n'est qu'une grande quantité d'air, introduite dans les vaisseaux, qui tue subitement, non parce que le gaz est un poison pour le cœur, mais parce que, pénétrant dans les capillaires des poumons où il s'arrête, il empêche mécaniquement le sang de traverser ces organes, comme la gomme, le mercure et d'autres liquides épais. La mort, dans ces cas, vient, non du cœur, mais des poumons.

On pourrait aussi se demander si, dans cette opération, des caillots de sang n'ont pas été injectés en même temps; mais le sang a été aussi promptement pompé dans l'instrument que poussé dans le vaisseau avec précaution; et il avait toujours conservé sa liquidité quand je retirais l'instrument.

Maintenant, si je reportais les regards sur les phénomènes qui ont suivi la transfusion ainsi que sur les résultats de l'autopsie, je pourrais en conclure que, dans les cas extrêmes du choléra, cette opération est capable de produire, par une action particulière, une faible excitation du système nerveux, sans exercer aucune influence fâcheuse, mais que, malgré ce

moyen, la maladie subsiste, comme malgré tant d'autres. On doit donc aussi peu recommander que rejeter d'une manière absolue un moyen qui a si peu d'action; on peut cependant y recourir encore dans ces cas, où tout autre secours est impuissant. Je me réserve de le faire si l'occasion s'en présente de nouveau.

Je passe à quelques autres recherches sur les cholériques. Les inutiles efforts que l'on faisait pour ôter du sang à des cholériques froids, bleus, sans pouls, dans le but de soulager le cœur rempli d'un sang épaissi, me donnèrent l'idée de recourir à des moyens extraordinaires pour atteindre ce but; car une maladie contre laquelle l'homme peut si peu de chose permet des tentatives inaccoutumées. A un malade presque mourant, et qui souffrait beaucoup de l'anxiété et du manque d'air, j'ouvris, d'accord avec le docteur Casper, l'artère humérale dans son tiers supérieur; il ne s'en écoula pas une goutte de sang. J'introduisis, comme je l'avais résolu d'avance, une sonde élastique par le vaisseau jusque dans le cœur, à ce que je pense; cependant il ne sortit pas non plus une goutte de sang par la

sonde. Pendant ces manœuvres, les battemens du cœur devinrent plus distincts et plus fréquens, et je retirai la sonde; elle était complétement vide; pas une goutte de sang n'y avait pénétré, ce qui aurait dû cependant arriver s'il y avait eu du sang liquide dans le cœur. (Il faut remarquer que ce malade avait subi antérieurement la taille vésico-rectale, et qu'il était resté une communication entre la vessie et le rectum.) Il est fort regrettable que cette opération, si intéressante pour toute la physiologie, ait été faite sur un homme qui était si près de sa fin, et qui, saisi de crampes, expira bientôt après. On ne peut admettre que la mort ait été hâtée, car le malade ne souffrit pas de l'opération, n'en témoigna aucune douleur, et des expériences antérieures sur les animaux m'avaient appris que l'introduction de corps étrangers dans le cœur, par les gros vaisseaux, était souvent supportée d'une manière étonnante. On savait déjà que le cœur est, jusqu'à un certain point, insensible aux irritations mécaniques qui sont portées sur sa surface extérieure ; mais on n'avait pas constaté, à ma connaissance, qu'il en était à peu près de même pour les parois de ses cavités.

L'observation suivante prouve que, même dans les cas les plus graves, en l'absence complète du pouls et quand la circulation a complètement cessé dans une partie du corps, le cours du sang peut s'y rétablir par des anastomoses. Dans l'hôpital de M. Casper, j'ouvris à une femme l'artère humérale gauche; mais je ne réussis qu'à grande peine à obtenir une petite quantité d'un sang noir; puis je liai la brachiale avec un fil, et réunis les lèvres de la plaie. Quel ne fut pas mon étonnement lorsque mon ami me montra le lendemain cette femme, qui avait été arrachée à une mort imminente par l'opiniâtre emploi des affusions froides et que je croyais déjà parmi les morts! Toute la peau était humide et chaude, la turgescence vitale y était revenue; le pouls se faisait sentir aux artères radiale et cubitale, sans que la ligature l'empêchât; le membre n'était nullement gêné dans ses mouvemens, comme on le remarque ordinairement dans les premiers momens qui suivent la ligature de l'artère principale d'un membre. On dit communément que le membre, dans ce cas, se refroidit; je l'ai toujours trouvé plus chaud; mais sur notre cholérique il avait la température du

reste du corps. Ce cas est d'autant plus remarquable qu'il prouve la possibilité du rétablissement de la circulation dans un membre d'un cholérique froid et à demi-mort, quoique l'artère principale soit liée. Ce fait favorisera-t-il la conjecture que la renaissance du mouvement des liquides ou de l'action vitale dépend des vaisseaux capillaires, et que, par conséquent, elle marche de bas en haut?

Il y a plusieurs observations intéressantes sur l'effet des moyens externes chez les cholériques. Les sangsues s'attachent difficilement à la peau sèche, froide, vide de sang, se remplissent peu, se détachent pour prendre ailleurs d'une manière non moins imparfaite. Casper les a même vues mourir pendant la succion, comme si la peau était empoisonnée. Les scarifications ne donnent point de sang, ou n'en donnent que peu, noir et épais; il en est de même des ventouses. D'autres irritans, même les plus violens, le feu, ne produisent pas d'ampoule; mais ils ne font que rougir faiblement la peau, ou, lorsqu'ils sont appliqués fortement, ils la cautérisent superficiellement. Ce n'est qu'avec la convalescence que

survient l'inflammation. Cependant la sensibilité de la peau, pour tous ces irritans externes, ne paraît nullement diminuée; en quelques cas même elle semble augmentée.

Chez les cholériques qui guérissent, l'agglutination des plaies récentes se fait très-vite, plus vite même que chez les personnes bien portantes; comme si la diminution de l'activité vitale de la peau la rendait plus propre à toutes les élaborations plastiques. Les piqûres de la lancette ou de petites incisions s'agglutinaient très-promptement. Ce n'est que lorsque la réaction vitale se manifestait, et qu'il survenait une maladie secondaire, que les plaies montraient plus d'inflammation.

Cette inflammation allait quelquefois chez de jeunes sujets jusqu'à produire de la suppuration, comme je l'ai plusieurs fois remarqué dans les hôpitaux. En un mot, chez les cholériques, malgré l'abaissement général des forces vitales, la plasticité est très-considérable, même dans la peau frappée d'inertie; observation que j'ai faite souvent sur les membres paralysés dont les plaies se guérissent très-vite, ou bien passent à la gangrène ou à une sup-

puration de mauvaise nature, suivie à son tour d'une prompte guérison.

Le travail de la suppuration a un caractère particulier chez les cholériques. On devait croire que de grandes plaies dont les bords n'avaient pas été réunis, et qui ne peuvent guérir que par voie de suppuration, resteraient sèches au milieu du dessèchement général du corps, et se comporteraient à peu près comme les plaies et les ulcères chez les malades du typhus, où le travail de suppuration cesse quelquefois complètement; mais ici c'est tout le contraire. La plaie récente d'un cholérique est sèche, comme il a été remarqué plus haut; la charpie s'y sèche, et l'effusion lymphatique s'y opère plus tard qu'à l'ordinaire; la sécrétion de la plaie est peu abondante; les lèvres n'en deviennent que peu dures et restent pâles; puis survient une suppuration très-considérable, mais très-ténue. Le pus quelquefois n'est pas plus épais que du lait; il n'est ni blanc ni jaune, et ressemble à une décoction d'avoine; seulement il est un peu plus blanc. Il a une faible odeur, se précipite à la vérité au fond de l'eau, mais il y forme des fils

comme le mucus. Les granulations de la plaie sont très-petites et fort pâles. Je l'ai surtout remarqué sur une grande plaie qui avait été produite par l'opération d'une hernie étranglée. Huit jours après, l'opérée contracta le choléra, dont elle mourut.

Néanmoins la cicatrisation marche très-rapidement, et la plaie guérit avec une incroyable vitesse sans laisser une grande cicatrice.

Le choléra exerce une influence semblable sur les suppurations chroniques, les vieux ulcères des jambes, etc.; la sécrétion purulente y devient plus abondante, et la guérison se fait plus promptement. Un mal en guérit évidemment un autre. J'ai vu aussi des ulcères de la jambe, rebelles à tous les traitemens, guérir quand la pourriture d'hôpital s'y était mise.

Telles sont les observations les plus importantes que j'ai faites sur les cholériques. Je n'ai pas eu d'autre but que de contribuer, selon mes forces, à la recherche de la nature mystérieuse de cette maladie. J'ai observé moins comme médecin que comme natura-

liste, interrogeant la nature sans opinion préconçue. Il était d'abord loin de mon intention de rien écrire sur le choléra, que tous ont vu, que plus encore ont décrit. Je communiquai mes idées à mes amis; je m'en entretins avec eux, et quelques-uns me conseillèrent de les mettre sur le papier. C'est à d'autres à juger si elles en valaient la peine. »

Gazette médicale de Paris, du 2 juin 1832.

Ce travail de M. Dieffenbach, si remarquable par son intérêt et sa nouveauté, restera dans la science. Les médecins qui le liront y trouveront, sans aucun doute, un grand talent d'observation. Quant à nous, nous nous bornerons à dire que, pendant notre séjour à Berlin, il nous fut facile de voir que cet habile chirurgien réunissait, au génie de son art, cette noblesse et cette indépendance de caractère, plus rares peut-être que le talent, et qui ont constamment acquis à M. Dieffenbach l'estime et l'affection de tous ceux qui, comme nous, ont été assez heureux pour le connaître et l'apprécier.

—

NOTE G.

Observations microscopiques sur les Lésions du tube intestinal.

Parmi les médecins allemands qui ont observé *à l'œil nu* la membrane muqueuse intestinale des cadavres de cholériques, les uns ont pensé que l'éruption qu'ils rencontraient avait des rapports avec l'exanthème miliaire ou urticaire, que l'on observait, quoique rarement, sur la peau des malades du choléra. D'autres ont cru que ces altérations étaient analogues aux érosions ou ulcérations que l'on remarque dans la dysenterie, le dévoiement chronique, etc. D'autres enfin ont pensé que les points isolés et les plaques que présentaient les intestins étaient le résultat d'une altération des glandes de Peyer ou de celles de Brunner.

Tel est le point d'anatomie pathologique que M. Czermak s'est proposé d'examiner. Nous avons indiqué (Lettre X, page 137) les raisons et les faits sur lesquels il s'appuie pour combattre ces diverses opinions.

Les observations suivantes ont été faites, en général, sur la *partie inférieure de l'intestin grêle.*

Sur trente-six cadavres de cholériques, deux n'ont point offert les altérations pathologiques représentées dans la planche. Nous pouvons donc répéter la conclusion déjà mentionnée (page 137) que ces altérations ne doivent pas être considérées comme la cause essentiellement productrice du choléra.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 2.

Figure 1.

Cette figure a été prise sur l'intestin d'une fille de vingt-sept ans, qui a été malade seulement pendant dix heures.

Elle représente une plaque, dont le grossissement est de six fois et demie son diamètre.

On n'a représenté que la moitié de la plaque. Les villosités intestinales qui l'entourent sont dans l'état normal.

On peut voir que la partie centrale de la

plaque est plus proéminente et présente les villosités dans un état d'expansion.

Figure 2.

Prise sur l'intestin de la même fille, de vingt-sept ans.

Une partie de la plaque, soumise à un grossissement de quinze fois son diamètre, présente les villosités plus aplaties et plus arrondies, comme on le voit dans l'état normal, quand les villosités sont remplies d'un liquide abondant.

Figure 3.

Prise sur l'intestin d'une femme de quarante-cinq ans, malade pendant deux jours.

Cette figure représente, dans la partie *a*, les villosités dans l'état sain; dans la partie *b*, le développement des villosités, et dans la partie *c*, le commencement de la plaque.

Le grossissement est de six fois et demie le diamètre.

Figure 4.

Les figures 4, 5 et 6 ont été prises sur l'in-

testin d'un jeune garçon de quinze ans, atteint de dévoiement pendant trois jours, et qui a succombé, avec les symptômes du choléra, dans l'espace de quelques heures.

La figure 4 représente les villosités injectées, et trois corps d'une forme sphérique, offrant l'aspect de tubercules.

On peut voir encore l'aspect lamineux dépendant des villosités.

L'injection qui a pénétré les villosités n'a pu parvenir dans ces corps sphériques.

Le grossissement est de quinze fois le diamètre.

Figure 5.

Elle représente la coupe verticale d'un de ces corps tuberculiformes.

On voit que les villosités offrent plus d'expansion, que l'injection ne pénètre pas dans leur tissu, pendant que cette même injection pénètre et remplit très-bien les villosités voisines.

Le grossissement est de trente fois le diamètre.

Figure 6.

Elle représente une villosité intestinale encore à l'état sain, mais avoisinant la circonférence de la plaque.

Son grossissement est de soixante fois le diamètre.

—

NOTE H.

Des Bains de vapeurs, généraux et locaux.

Dès que le choléra parut en Russie, on conçut l'espoir, de triompher de cette maladie par l'emploi rationnel des bains de vapeurs. Avant même que cet espoir fût réalisé, on signalait à l'Europe ce mode de traitement comme le seul qui dût être suivi d'un infaillible succès. Le plus grand nombre des médecins qui le recommandèrent ensuite, n'appuyèrent leur opinion que sur des vues théoriques ou des explications plus ou moins mécaniques. Cependant, pour apprécier à sa juste valeur l'effet de ces bains, il fallait les avoir employés de la même manière que les prend le peuple russe, et avoir observé tous les changemens qui s'opèrent alors dans l'organisation.

Nous ne dirons rien de la disposition du local où se prennent ces bains, et qui est assez connue; mais il est nécessaire de décrire exac-

tement le moyen dont on use pour produire la vapeur. Le poële, construit à cet effet, a immédiatement au-dessus de la voûte du foyer, une excavation remplie de cailloux en pente, qui s'échauffent en même temps que le four, et qui conservent la chaleur aussi long-temps que celui-ci. C'est sur ces cailloux qu'on jette de l'eau: la vapeur qui en résulte s'échappe avec une grande violence, et se porte vers les régions élevées de la chambre, où elle se soutient, parce que l'air qu'elle a traversé rapidement n'a pas eu le temps de s'en saturer, et d'acquérir le degré élevé de sa température. Il existe ainsi des couches d'air, tellement différentes, sous le rapport de la chaleur et de l'humidité, que le thermomètre indique, près du plafond, 35 et 40° Réaumur; au milieu, 25 et 30°; près du plancher, 15 et 16°; et qu'en même temps que d'épaisses vapeurs ondoient dans la partie supérieure, on n'en remarque que fort peu au milieu, et point du tout en bas.

Aussitôt qu'on entre dans un bain dont la chaleur est ordinairement de 25 à 30°, on se mouille la tête, et l'on se fait verser sur le corps quelques seaux d'une eau tiède, qui, en

amollissant la peau, la dispose à la transpiration abondante qui découle bientôt de tout le corps, au moment même où l'on s'est placé sur un lit de camp, élevé à la hauteur de trois pieds environ du plafond, et où les vapeurs de l'eau arrivent si chaudes (de 40 à 45°), que, si l'on souffle le plus légèrement possible, sur une partie quelconque du corps, on produit une sensation de brûlure, mais qui passe à l'instant même. On respire ces mêmes vapeurs aqueuses et chaudes; et quoique la respiration ne soit nullement gênée ni accélérée, mais parfaitement libre, égale et calme, le pouls augmente rapidement en vitesse, en force et en plénitude; le cœur bat avec plus d'énergie, mais selon un rhythme qui n'a rien d'analogue avec des palpitations, ou avec la fréquence des pulsations produites par la course, quand la respiration est haletante; car le sang, au lieu de se concentrer à l'intérieur, semble avoir acquis plus d'expansion, et se porter avec rapidité vers les artères les plus déliées de la circonférence.

Afin d'accélérer et de stimuler cet effet salutaire, on a l'habitude, après s'être bien frotté

et savonné, de remonter sur le lit de camp élevé, pour s'exposer de nouveau à une chaleur beaucoup plus forte et plus pénétrante, à laquelle d'ailleurs le corps est suffisamment préparé, par le séjour d'une bonne demi-heure dans les vapeurs aqueuses. C'est alors qu'on fait usage d'une poignée de branches jeunes et minces de bouleau, séchées avec les feuilles, macérées dans de l'eau chaude, et dont le contact, en parcourant légèrement tout le corps, produit des milliers de brûlures momentanées, qui s'évanouissent à l'instant, et ne demandent qu'un peu de résolution pour pouvoir être endurées. Elles sont bientôt remplacées par une sensation de bien-être, qui ne saurait être comparée qu'à celle produite par la transpiration abondante qui termine la chaleur désespérante d'un paroxysme violent de fièvre intermittente. La chaleur de la vapeur qu'on renforce en répétant le procédé, qui consiste à jeter de l'eau sur les cailloux, augmente dans ce moment à un tel degré, qu'on n'ose respirer fortement, de peur de sentir les mêmes brûlures dans la gorge; et, dans ces occasions, on peut se servir d'un peu d'eau froide, qu'on prend dans sa main, en la tenant

devant la bouche, ce qui suffit pour rafraîchir les vapeurs aspirées.

Lorsqu'on est parvenu à ce point, et que le pouls a acquis le double des pulsations ordinaires (un pouls de 76 monte, lorsqu'on est sur le lit de camp pour la première fois, en quelques minutes, à 100, et au moment dont il est question, il parvient rapidement à 160 pulsations), on descend dans la région moyenne du bain. C'est là qu'on procède à une opération analogue à celle de la trempe de l'acier, car, étant, pour ainsi dire, brûlant de tout le corps, on se fait verser de l'eau fraîche sur la tête et le corps, et l'on continue cette ablution jusqu'à ce qu'on se sente rafraîchi. La sensation qu'on éprouve, surtout aux premiers jets de l'eau, est une angoisse momentanée, suivie d'une forte inspiration, et d'un changement dans le pouls, qui diminue de vitesse, de célérité et de force à mesure que l'eau rafraîchit le corps : en deux minutes, un pouls de 160 se trouve réduit à 100, et en cinq minutes, à 80 pulsations.

Cette opération, quelque périlleuse qu'elle paraisse de prime abord, est un besoin in-

dispensable pour tous ceux qui ont poussé l'expérience jusqu'à son dernier terme; car ce n'est que par ce moyen qu'on parvient à rendre le calme au système artériel, et le ton nécessaire aux vaisseaux de la peau, ainsi que la vigueur au corps, qui, par un séjour prolongé dans les vapeurs aqueuses chaudes, et par la transpiration énorme qu'il a subie, se trouve considérablement affaibli. Voilà aussi pourquoi ces bains de vapeurs ne sont jamais suivis d'une transpiration prolongée, et que le peuple ne risque rien, en sortant de ces bains par les grands froids, et vêtu quelquefois légèrement.

Après avoir pris ce bain, on se repose quelques instans : le premier besoin qu'on éprouve est une soif ardente, accompagnée du désir des acides, et que le peuple apaise ordinairement avec un large verre de kwass, ou de thé au citron. Rentré chez soi, on se sent soulagé d'un poids; on se trouve plus léger, plus dispos, la tête plus fraîche; les incommodités ou les malaises qui tourmentaient le corps et aigrissaient le caractère, ont disparu comme par enchantement. Le lende-

main du jour où l'on a pris un bain de cette espèce, il semble que les fonctions pulmonaires et digestives s'exercent avec plus de facilité.

Ces bains n'ont donc aucun rapport avec ceux que l'on prescrit ordinairement, et dans lesquels la respiration est exclue de l'influence des vapeurs : ces derniers, n'agissant que sur la peau, n'exercent qu'une influence très-circonscrite, bornée à la périphérie des vaisseaux cutanés, et n'en ont aucune directement sur le centre de la circulation.

L'emploi de ces bains locaux, quels que soient d'ailleurs la nature de leur préparation et le mode de leur administration, a mis dans tout son jour, et pour la première fois sans doute, l'état pathologique d'une fonction qui semblait se soustraire aux recherches des physiologistes; nous voulons parler de la calorification. L'emploi de ces bains a suffisamment prouvé que, pour rétablir cette fonction si singulièrement modifiée et même tout à fait suspendue dans le choléra, il fallait agir sur les organes susceptibles de l'entretenir et de la ranimer, et qu'il était impossible de compter

sur l'équilibre que l'on pensait devoir s'établir entre le calorique extérieur et le calorique organique.

En effet, sous l'influence de ces bains, le corps se réchauffait, à la vérité, mais cette chaleur était factice, et disparaissait avec la cause qui l'avait mise en jeu. Le pouls ne revenait pas; la coloration de la peau persistait; le liquide qui couvrait le corps était autant le résultat de la condensation des vapeurs que d'une sorte d'exsudation mécanique qui avait lieu à la périphérie de l'enveloppe cutanée ; l'angoisse augmentait , ou plutôt l'état asphyxique faisait des progrès alarmans; en un mot, il était facile de se convaincre que ce moyen, bien loin d'enrayer la marche de la maladie, ne faisait qu'en accélérer la terminaison fâcheuse. Aussi un grand nombre de praticiens ont fini par renoncer à ce mode de traitement, si préconisé par tous ceux qui espéraient combattre le choléra, en provoquant d'abondantes transpirations.

S'il est prouvé que l'usage de ces bains locaux, au lieu d'être suivi de succès, aggravait l'état du malade, il était difficile, à plus forte

raison, d'espérer aucun résultat favorable des bains de vapeurs russes. Quel succès, en effet, pouvait-on espérer d'un moyen qui suppose non-seulement l'intégrité de toutes les fonctions, mais encore un degré d'énergie physique assez grand, quoique variable suivant les hommes et les habitudes des peuples? Devait-on chercher à rétablir la circulation par l'emploi d'un moyen qui accélère et précipite le pouls d'un homme bien portant, jusqu'à 160 pulsations, ainsi que nous l'avons déjà dit? Et en supposant deux phénomènes dont la simultanéité nous paraît impossible, c'est-à-dire le retour et l'extrême fréquence du pouls, d'une part, et de l'autre, le développement et la persistance d'une transpiration abondante et générale, était-il raisonnable d'espérer qu'un malade cholérique, plongé dans une sorte d'asphyxie, pourrait passer de cet état à celui que nous avons signalé comme réclamant impérieusement l'emploi des affusions froides?

—

NOTE I.

Des Affusions froides dans le traitement du Choléra.

Nous avons donné quelques renseignemens sur le traitement du choléra par le froid, suivant la méthode du docteur Casper, de Berlin. Nous croyons devoir aujourd'hui rétablir dans toute leur intégrité les faits relatifs à ce mode de traitement, dont nous allons faire connaître textuellement tous les détails et les circonstances qui, selon ce médecin, doivent en fixer et en favoriser l'emploi.

Voici comment l'auteur décrit cette méthode, qu'il ne met généralement en usage que chez les individus atteints du choléra asphyxique ou sans pouls. Nous en avons été nous-mêmes plusieurs fois les témoins, dans son hôpital; et nous devons dire, à cette occasion, que M. Casper a été pour nous, ainsi que MM. les docteurs Romberg et Semann, d'une obligeance extrême, qui ne s'est point démentie un seul instant, pendant notre sé-

jour à Berlin. Nous devons également un témoignage de reconnaissance à MM. le professeur Hecker, les docteurs Julius et Albers.

« On place le cholérique dans une baignoire vide, si sa peau est sèche et flasque ; si elle est au contraire couverte d'une légère moiteur, ou bien d'une sueur glutineuse, on la remplit d'eau chaude à 27 degrés Réaumur, jusqu'au-dessus du nombril. Un homme soutient le malade de chaque côté, de manière à isoler son dos des parois de la baignoire. On lui verse alors quatre à cinq seaux d'eau glacée sur la tête, la poitrine et le dos. La quantité d'eau est de un jusqu'à trois seaux pour les enfans. Dans les cas fort graves il n'y a aucune réaction, dans les cas moins graves les malades soupirent, et quelquefois font des efforts pour fuir. Le peu de réaction qui a lieu dans le commencement doit étonner tous ceux qui n'ont pas encore employé ce moyen thérapeutique. Plus tard la réaction devient plus sensible : ce symptôme est d'un bon augure.

Conjointement avec les affusions perpendiculaires, on en fait d'autres horizontalement, lancées à une certaine distance, et avec autant

de force que possible, sur la poitrine et l'estomac. Deux seaux d'eau très-froide suffisent pour cette opération, et la moitié pour les enfans. Les malades ne ressentent, dans le commencement, qu'une très-légère et même aucune impression. Ces douches froides doivent être données aussi promptement que possible, et répétées, selon la gravité de la maladie, toutes les deux ou quatre heures. M. Casper dit en avoir souvent employé une vingtaine dans l'espace de deux jours à deux jours et demi; ordinairement dix à douze suffisent.

Après l'affusion, on porte le malade dans son lit, et on l'entoure jusqu'au cou de couvertures de laine bien chauffées. Au-dessous de ces couvertures, on applique des compresses froides sur la poitrine, l'abdomen et le dos, dans une grande étendue. Il est indispensable de les changer aussitôt qu'elles deviennent chaudes. L'auteur regarde ces compresses comme l'agent principal de sa méthode, parce qu'elles opèrent, selon lui, une nouvelle réaction. Dans le commencement, les malades gravement affectés sont également insensibles à ces applications; mais un peu plus tard la

réaction devient visible. Il faut regarder comme un signe favorable que le malade se plaigne du froid. M. Casper n'a pas cru devoir appliquer les compresses froides sur la poitrine des femmes qui nourrissent.

On couvre également la tête de compresses froides. Il faut même y avoir recours dans des cas de choléra un peu graves, où l'on n'emploie pas d'affusions. Aucune autre médication, suivant l'auteur, ne prévient aussi sûrement le typhus. D'ailleurs, il a remarqué que le typhus succède plutôt au choléra peu grave qu'à celui qui se montre dans toute son intensité.

M. Casper fait envelopper les pieds des cholériques avec des couvertures de laine trempées dans de l'eau chaude. Autant il s'élève contre les appareils propres à réchauffer la région moyenne du corps, comme bains de vapeurs, etc., autant il conseille les bouteilles de grès remplies d'eau bouillante qu'on applique aux pieds. Souvent même il prescrit, matin et soir, des bains de jambes jusqu'aux genoux dans de l'eau chaude, à laquelle on ajoute six onces d'acide sulfurique.

L'application des compresses froides doit être continuée, jour et nuit, pendant plusieurs jours, jusqu'à ce que le pouls reparaisse, ou que, de petit et concentré, il devienne plus plein.

M. Casper joint à ce traitement l'usage de l'eau de fontaine froide à l'intérieur, ou bien, suivant la volonté des malades, l'usage de la bière froide. Il rejette tout-à-fait l'usage des boissons chaudes. Il administre également l'eau froide en lavement; ce moyen est surtout indiqué quand il y a constipation, et lorsqu'on sent par le toucher un ballottement de liquide dans les intestins. C'est alors que l'auteur ordonne un ou deux lavemens par jour, composés de parties égales d'eau froide et de vinaigre, quelquefois avec addition d'une cuillerée de sel de cuisine. Ces lavemens agissent en général très-promptement, pourvu que les malades, comme on le voit chez les vieillards, ne soient pas atteints d'une paralysie du canal intestinal.

A l'aide de cette méthode, les malades atteignent rapidement la période de réaction. Alors M. Casper a coutume de leur faire pratiquer une saignée de douze à quatorze onces, ou

moins forte, suivant que les symptômes de congestion locale sont moins marqués. Les compresses d'eau glacée sont continuées dans cette période sur la tête seulement. Il prescrit en outre, dans le plus grand nombre des cas, le calomel, conjointement avec la rhubarbe : trois à quatre grains de calomel avec quatre grains de rhubarbe, toutes les heures chez les adultes. M. Casper a renoncé complètement à l'emploi des excitans, même dans la période typhoïde, pendant laquelle il continue les affusions d'eau froide et les compresses sur la tête.

Tout en signalant la méthode de traitement par le froid comme une des plus avantageuses, M. Casper est loin de penser qu'elle guérira dans la majorité des cas; il convient de lui-même que le plus grand nombre des cholériques meurent, quel que soit le traitement qu'on adopte. Toutefois, voici les conclusions qu'il croit pouvoir tirer de ses observations sur l'emploi comparatif du froid et des autres médications dans le choléra.

1° La méthode par le froid s'adapte, rationnellement parlant, à la nature de cette maladie (M. Casper regarde le choléra comme consis-

tant en une paralysie du système cutané), ou bien, si on n'est pas de cet avis, à tous les phénomènes les plus prononcés.

2° Elle sauve, appliquée avec circonspection, beaucoup plus de cholériques que toute autre méthode.

3° Elle rend des services surprenans dans les formes et dans la période les plus graves du choléra, alors qu'aucun autre médicament n'a d'action.

4° Elle éloigne plus sûrement que toute autre méthode le typhus consécutif.

5° Elle s'accommode plus aisément au goût et aux besoins des malades que la méthode stimulante.

6° Dans le cas où la mort est inévitable, elle prolonge le plus long-temps possible la vie des malades.

7° Cette méthode est simple, très-peu coûteuse, et d'une application facile. »

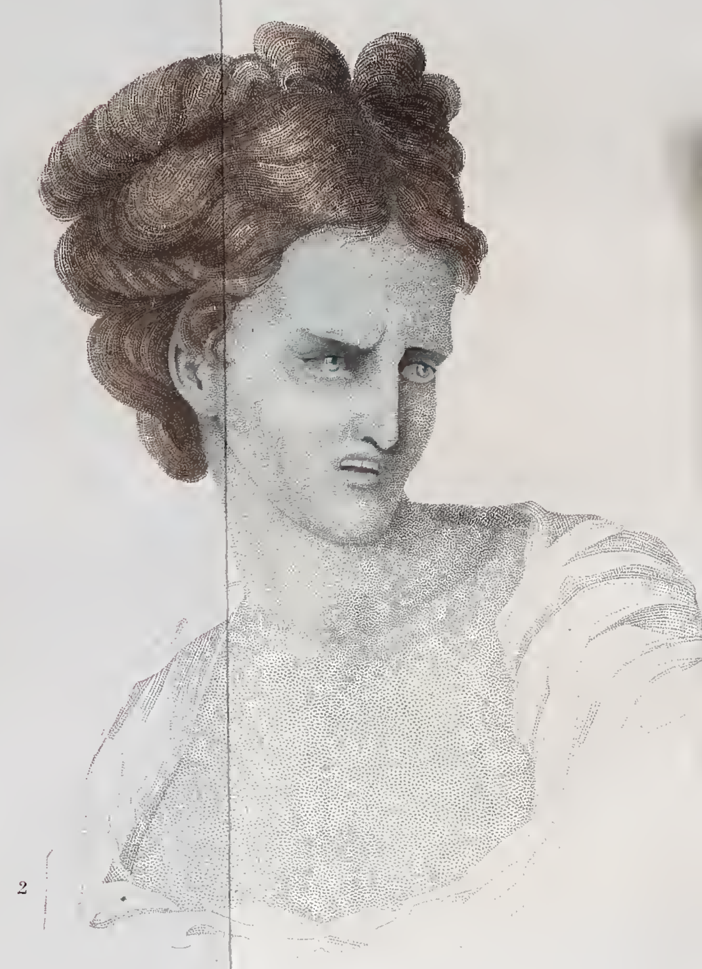
Gazette médicale de Paris, du 28 juillet 1832.

FIN.

Du Choléra-Morbus en Russie, etc. par MM. Gaimard et Gérardin. Pl. 1.

1

Jeune femme de Vienne, âgée de 23 ans.



2

La même, 1 heure après l'invasion du Choléra, et 3/4 d'heure avant sa mort.

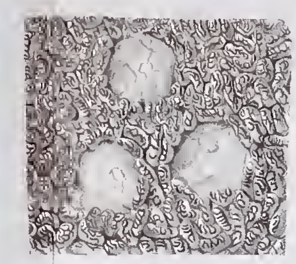
Peint d'après nature par le Dr. J. H. Schneider. Imprimé par Langlois Gravé par Eug. Talbaux.

1



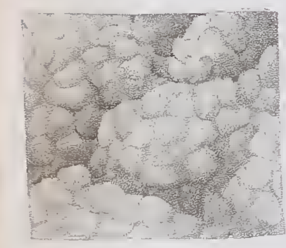
6 fois ½ grandeur naturelle.

4



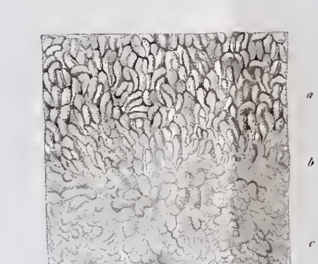
15 fois grand. nat.

2



15 fois grand. nat.

3



6 fois ½ grand. nat.

5

30 fois grand. nat.

6



60 fois grand. n

Observations microscopiques sur les lésions du tube intestinal.

Voyez l'Explication de la Planche, Page 302.

Peint d'après nature par Jehner.

Imprimé par Langlois

Gravé sur acier par Aug. Talbaux.


Carte
des Cordons Sanitaires
et de la Marche du Choléra
dans le Royaume de Prusse.
MER BALTIQUE
POMÉRANIE
PRUSSE OCCIDENTALE
PRUSSE ORIENTALE
GRAND DUCHÉ DE POSEN
SILÉSIE
Danzig
Königsberg
Berlin
Stettin
Posen
Breslau
Magdeburg
Frankfort
Glogau
Thorn
Elbing
Memel
Oder Fl.
Elbe Fl.
Frontières du Pays.
I. Cordon longeant la Frontière vers la Pologne et la Russie, depuis le 12 Mai 1831.
II. Cordon sanitaire de Danzig, depuis le 27 Juin 1831.
III. Cordon pour séparer Posen, le 20 Juillet 1831.
IV. Cordon établi le 5 Aout 1831.
V. Cordon établi le 26 Aout 1831.
VI. Cordon établi sur l'Elbe, le 14 Septembre 1831.
Route suivie par MM. Gaimard et Gerardin.
Signes indicatifs des différentes époques de l'Irruption du Choléra en Prusse.
Mai 1831
Juin
Juillet
Aout
Septembre
Octobre
Novembre
Lieues communes de France.
5 10 15 20 25
Gravé par Ambroise Tardieu.

TABLE

DES MATIÈRES.

LETTRES ADRESSÉES

A MONSIEUR LE MINISTRE DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS.

NOTE A.

NOTE B.

NOTE C.

NOTE D.

NOTE E.

NOTE F.

NOTE G.

NOTE H.

NOTE I.

PLANCHE 1.

Fig. 1. — Portrait d'une jeune dame de Vienne, terminé quelques jours avant l'invasion du choléra.

Fig. 2. — Portrait de la même dame, une heure après l'invasion du choléra, et trois quarts d'heure avant sa mort.

Ces deux portraits ont été peints, d'après nature, par le docteur Schneider.

PLANCHE 2.

Fig. 1 à 6. — Détails d'anatomie pathologique, peints d'après nature, par M. Zehner, à Vienne (*Voyez* l'explication de la planche, page 302).

PLANCHE 3.

Carte des Cordons sanitaires et de la marche du choléra dans le royaume de Prusse, pendant l'année 1831. (*Voyez* page 252).

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.